प्रत्यक्षशारीरम्



विद्यासागर-प्राणाचार्य्योपाधिक-

महामहोपाध्याय श्रीगणनाथसेन-शर्म्म-सरस्वती,

एम्-ए, एल्-एम्-एस्-

महाशयेन विरचितः

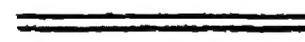
प्रत्यक्षदृष्ट-नरदेहतत्त्व-वर्णनपरः

शारीरग्रन्थः



तस्य चायं

नाडीखण्डेन्द्रियखण्डवर्णनीयो नाम
तृतीयो भागः ।



तदात्मजेन

M. Sc., कविरत्नोपाधिक

कविराज श्रीसुशीलकुमार सेन-शर्म्मणा

कलकत्ता, चित्तरञ्जन एविन्युस्थ-

कल्पतरु प्रासादतः

प्राकाश्यं नीतः ।

(सं० १९९२)

मूल्यम्—रु० ६)

PRINTED AT THE KALPATARU PRESS
BY KAVIRAJ S. K. SEN, M. Sc.
and Published by same
From KALPATARU PALACE,
Chittaranjan Avenue (North),
CALCUTTA.

प्रत्यक्षशारीर-तृतीयभागस्य

विषयानुक्रमणिका ।

मुद्राकरकराघातैर्वाणी चेद् विकला क्वचित् ।
मात्रासंयोजनैरेतां सान्त्वयन्तु भिषग्वराः ॥*

[* शुद्धिपत्रस्यान्ते द्रष्टव्यम् ।]

प्रत्यक्षशारीरस्य

तृतीयभागारम्भे ग्रन्थकर्त्तुर्निवेदनम् ।



ओँ नमः श्रीकृष्णाय ।

ओँ नमो ब्रह्म-प्रजापत्यश्वि-वासव-धन्वन्तरि-सुश्रुत प्रभृतिभ्यः ।

मुग्धव्रजवधूस्वान्त-दुरन्तमुरलीध्वनिः ।
यस्य नाद्यापि विश्रान्तः सोऽश्रान्तं विदधातु माम् ॥१॥

श्रीचैतन्यतनुः कृपाधृतजनुः प्रेमा स्वयं मूर्त्तिमान्
भक्ताभक्तजनान् समानसुमुखो यः प्रोद्दधाराऽऽदरात् ।
स्वीकुर्वन् रघुनन्दनं सुतमिव श्रीखण्डसंमण्डनं[1]
श्रीकृष्णो मम भासतां स हृदये प्रोल्लास्य तत्त्वावलिम् ॥२॥

आयुर्वेदमुपासते हि बहवस्तत्त्वं परं दुर्लभं
ग्रन्थाधीतिपरस्य चेद् गुणगणप्राप्त्यै न तप्तं तपः ।
कृत्स्नं शास्त्रमुपास्य वीक्ष्य मृतके सम्प्राकृतं वैकृतं[2]
योग्यां[3] रोगिषु यो व्यधत्त बहुधा तस्यैष चिन्तामणिः[4] ॥३॥

१। बङ्गेषु बर्द्धमानप्रदेशान्तः सुप्रसिद्धं वैष्णवस्थानं श्रीखण्डं नाम। तत्र स भगवान् श्रीकृष्णावतारः श्रीकृष्णचैतन्यो भक्तचूडामणिं श्रीरघुनन्दनगोस्वामिनं नामाऽस्मत्पूर्वपुरुषं "ममासौ पुत्र" इति कृतकपुत्रत्वेनोत्सङ्गे चकारेति सुप्रथिता वङ्गीयवैष्णवेष्विव वार्त्ता। २। प्रथमतः शास्त्रेषु श्रमं कृत्वा प्राकृतं वैकृतं च शारीरं मृतकशरीरेषु वीक्ष्यैव हि सम्यग् रोगविज्ञानमासादयन्ति सुभिषजः। ३। योग्या कर्म्माभ्यासः, वैद्यकप्रसिद्धोऽयं शब्दः। ४। चिन्तामणि नामक महारत्नवत् सर्वार्थप्रदः।

प्रत्यक्षशारीरकहर्म्यमेतद् भागद्वये निर्म्मितमप्युदारम् ।
ज्ञान-प्रयत्नाकर दिव्य चूड़ा मणेरभावादसमाप्तमासीत् ॥४॥

तद् द्वादशानामिह वत्सराणामन्ते गुरूणां कृपया कृतार्थः ।
समापयाम्यद्य सुयोगिलभ्य-ज्ञानोज्ज्वलं विश्वजनीनवेश्म ॥५॥

अतिगहनेऽस्मिन् विषये[1] यातेऽस्तं शास्त्रभास्करे प्रायः ।
दीपं गुरूपदेशं शरणीकृत्य मृग्यते पन्थाः ॥६॥

प्रत्यक्षञ्च परीक्षितञ्च शतशो यद् यत् तदाचक्ष्महे
संक्षेपादथ यत् समाधिसुगमं तद् दुर्लभं प्राकृतैः[2] ॥
तज् ज्ञातुं यदि वाञ्छसि प्रतिदिनं ध्यानाश्रयः श्रीगुरुं
षट्चक्रं प्रविभिद्य भास्वरसहस्रारस्थमालोकय[3] ॥७॥

महामहोपाध्याय श्रीगणनाथ सरस्वती ।
सिद्धान्तं याचते स्वान्त ध्वान्तं हन्तु सरस्वती ॥८॥

श्रीगुरुचरणद्वन्द्वं मस्तिष्कान्तःस्थितं स्वतेजोभिः ।
नौमि प्रकाशयन्तं सकलं तत्त्वं वचो-मनः-कायैः ॥९॥

दुस्तरशास्त्रपयोधा सन्तरतो मे बुधाः करालम्बम् ।
वितरिष्यन्ति दयार्द्रा, धावन्त्वनु निष्ठुरा मकराः ॥१०॥

१। अस्मिन् विषये तृतीयभागप्रतिपाद्ये प्रचलितवैद्यकग्रन्थेषु दुर्लभं विवरणम्। तन्त्रेषु लभ्यमानं च तदतीव गहनं ध्यानगम्यञ्च भूम्ना सद्गुरूपदेशात्। २। प्राकृतैः साधारणजनैः। ३। एतद्विवरणमपि षट्चक्रवर्णनीयाध्याये वक्ष्यते।

प्रत्यक्षशारीरम् ।

नाड़ीखण्डम् ।

प्रथमोऽध्यायः ।

अथातो निखिलज्ञान-प्रयतनसामान्यविज्ञानीयमध्यायं व्याख्यास्यामः ।

निखिलं खल्विह ज्ञानं प्रयतनञ्च प्राणिनां भूम्ना शरीरतन्त्रम् । तदायतनञ्च प्रधानं शिरसि मस्तुलुङ्गपिण्डं[1] नाम मानुषाणाम्, अन्येषाञ्च पृष्ठवंशवतां[2] प्रायः । तत्रैव हि सर्व्वासां संज्ञानां संज्ञावहाभिर्नाड़ीभिरुपनीतानां प्रवेशः, प्रकाशश्च तत्पृथक्-पृथगंशेषु । सम्भवश्च प्रायेण तस्यैवांशेभ्यश्चेष्टावेगानाम्, प्रसरश्च चेष्टावहाभिर्नाड़ीभिस्तत्तदङ्गेषु बाह्येषु । बहुपरीक्षासिद्धञ्चैतत् । तत्तदंशोत्तेजने[3] तत्तत्संज्ञा-चेष्टा-सम्भवात्, तत्तदंशध्वंसने तत्तत्संज्ञा-चेष्टाध्वंसाच्च । तत्र च साङ्गोपाङ्गं मस्तिष्कं सहस्रदलपद्मसादृश्यात् सहस्रारमिति सर्वज्ञानप्रयत्नाकरं मन्यन्ते[4] योगिनः ।

द्विविधञ्च ज्ञानम्—ऐन्द्रियमतीन्द्रियञ्चेति ।

---

१ । मस्तुलुङ्गपिण्डम्—Brain or Encephalon. तस्यांशाः—मस्तिष्कमनुमस्तिष्कम् सुषुम्नाशीर्षकञ्चेति । तत्र मस्तिष्कम् (Cerebrum) प्रधानम् । अनुमस्तिष्कस्य द्वावंशौ—पुरस्ताद् उष्णीषकम् (Pons), पृष्ठतो धम्मिल्लकम् (Cerebellum) । सुषुम्ना-शीर्षकन्तु (Medulla Oblongata) पृष्ठवंशान्तरस्थस्य सुषुम्नाकाण्डस्य (Medulla Spinalis or Spinal Cord) शिखरभूतं शिरःस्थम् । तदेतदखिलमग्रे सविस्तरं वर्णयिष्यते ।
२ । आमीन-मनुष्याणाम् पृष्ठवंशवतां प्राणिनाम् मध्ये त्रिगुणतारतम्यभेदाद् ज्ञानस्य तारतम्यम्, तद्धेतुकञ्च मस्तिष्कादि-निर्म्माण वैशेष्यम् । प्रायः इति कथनात् ज्ञान-प्रयत्नाधिष्ठान वैशेष्यमपि समुन्नेयम् । पतङ्ग-जलौकादीनान्तु पृष्ठवंशरहितानाम् मस्तिष्कादिकं नास्त्येव । सन्ति तु तेषां केवलं नाड़ीकन्द्रिकाः, नाड्यश्च सर्व्वाङ्गगाः । ३ । तत्तदंशोत्तेजनञ्चेह कृत्रिमं वैद्युतवेग-सन्तापादिकृतं ज्ञेयम् । स्वभावतस्तु मानसवेगसम्पातादेव तादृशमुत्तेजनं भवति ।
४ । यत्तु वैद्यके—"बुद्धेर्निवासं हृदयं प्रदूष्य" इत्यादि विरुद्धप्रायं वचनम्, तद् मस्तिष्क-मूलस्थिताऽऽज्ञाचक्रांशभूत ब्रह्महृदयाभिप्रायेण । योगिनो हि षट्चक्रनिरूपणे मस्तिष्कमूलस्थमाज्ञा-चक्रमुपक्रम्य "एतत्पद्मान्तराले निवसति च मनः सूक्ष्मरूपं प्रसिद्धम्" इति स्पष्टमाहुः । न च मनोविरहिता बुद्धिरस्ति । श्रुतिश्च—"य एषोऽन्तर्हृदय आकाशः तस्मिन्नयं पुरुषो मनोमयः" इति (तैत्तिरीय उपनिषद्, षष्ठ अनु०) । यच्च सुश्रुतोद्धृतं 'हृदयञ्चेतनास्थानमित्यादि' प्राचीनवचनं, तदपि एतदभिप्रायकमेव, 'जाग्रतस्तद् विकशति' इत्यादि निर्देशादिति दिक् । न च मांसमयमेव हृद्यन्त्रं तदिति वाच्यं, तद्धि न कथमपि तादृशलक्षणाभिधेयं भवितुमर्हति, असम्भवात् । तदेतदखिलमस्मदीय शारीरमीमांसाख्ये ग्रन्थे विस्तरेण स्फुटीकृतं द्रष्टव्यम् ।

तत्र ऐन्द्रियं[1] ज्ञानं आत्मेन्द्रियमनोऽर्थानां[2] सन्निकर्षजं प्रत्यक्षापरपर्य्यायम्। तत् पञ्चविधं, शब्द-स्पर्श-रूप-रस-गन्धाख्य विषय संज्ञानभेदात्। द्वाराणि च तस्य पञ्चविधस्य श्रोत्र-त्वङ्-नेत्र-रसना-घ्राणाख्यानि पञ्च ज्ञानेन्द्रियाधिष्ठानानि। तानि हि द्वारीकृत्य तत्तत्संज्ञानां प्रवेशः, प्रकाशश्च तेषु तेषु मस्तिष्कभागेषु 'संज्ञाधिष्ठान'[3] संज्ञेषु। इन्द्रियाणि त्वतीन्द्रियाणि। [इन्द्रियोद्भासेकम्पुनर्मन एव।

अतीन्द्रियं तु ज्ञानं त्रिविधम्—स्वानुभवसिद्धम्, मानसव्यापारसमुत्थं, स्वतःसम्भवि चेति। तत्र स्वानुभवमात्रसिद्धं क्षुत्तृष्णादिविषयम्। मानसव्यापारसमुत्थं ध्यानालोचनादिसम्भवम् (तत्र ध्यानेन यथावद् वस्तुसाक्षात्कारे मानसप्रत्यक्षमाहुः। अन्यदनुमानादि त्वालोचनादिसम्भवम्)। स्वतःसम्भवि, चित्तवृत्तिनिरोधे[4] सद्यःसमुदित-चिदानन्दज्ञानरूपम्, तद् योगिनामेव। सर्वञ्चेदमनुमानवर्जं मानसप्रत्यक्षमेव मनोमात्रनिष्ठत्वात्।

अथेह प्रयत्नोऽप्यखिलो द्विविधः—शारीरो मानसश्च।

तत्र शारीरः पेशीनां संकोचप्रसारकृतो ग्रहण-धारण-हृत्स्पन्दनादिरूपः, लालाग्रन्थ्यादीनां निःस्रवकरश्च। तत्र पेशीप्रचेष्टनात्मकस्यैव प्रयत्नस्य चेष्टापदेन[5] व्यवहारोऽस्मिन् शास्त्रे। त्रिविधाश्च चेष्टाः—इच्छानुगाः, स्वतन्त्राः, प्रतिसंक्रमिताश्चेति[6]। तत्र इच्छानुगाः—इच्छाख्यमानसव्यापारपूर्वाः ग्रहण-चलनादिरूपाः। स्वतन्त्राः—शरीरयात्रार्थं स्वतःप्रवृत्ताः, हृत्स्पन्दनान्त्रसंकोचनोच्छ्वासनिःश्वासरूपाः। प्रतिसंक्रमिताः—त्वगादीनां सपदि तीव्रोत्तेजनोद्रिक्ता अकामप्रवृत्ताः ज्ञाता अज्ञाताश्च—यथा क्रमेण विद्युद्विलसने नेत्र-निमीलनाद्याः, स्वपतोऽपि पादतलोत्तेजनाशौ सक्थिसंकोचाद्याश्च। लालाग्रन्थ्यादिनिःस्रवस्तु[7] प्रायेण प्रतिसंक्रमित-नाड़ीवेगमात्रतः सम्भवति।

तत्र इच्छानुगचेष्टानां साधनानि— वाक्-पाणि-पाद-पायूपस्थानि पञ्च कर्मेन्द्रियाणि प्राधान्यतः, सामान्यतस्तु सर्वाण्यपि अङ्गप्रत्यङ्गानि पेशीतन्तुयुतानि।

१। ऐन्द्रियं पञ्च-ज्ञानेन्द्रियजम्। २। अर्थाः शब्दादयो विषयाः। तथाहि चरकः—"आत्मेन्द्रिय-मनोऽर्थानां सन्निकर्षात् प्रवर्त्तते। व्यक्ता तदात्वे या बुद्धिः प्रत्यक्षं सा निगद्यते।" इति ३। संज्ञाधिष्ठानानि—Sensory areas. ४। तथाहि पातञ्जलसूत्रेषु—"तदा द्रष्टुः स्वरूपेऽवस्थानम्" (१म पाद। ३ सूत्र)। ५। चेष्टा—Muscular action. हृत्स्पन्दनाद्यपि स्वतन्त्रपेशीचेष्टाकृतम्। ६। इच्छानुग चेष्टा—Voluntary Muscular action. स्वतन्त्रचेष्टा—Involuntary Muscular action. प्रतिसंक्रमित चेष्टा—Reflex Muscular action. ७। स च पेशीप्रचेष्टनाभावात् नाडीवेगमात्रजः प्रयत्नः, न चेष्टा।

प्रभवस्थानानि पुनश्चेष्टानां पृथक् "चेष्टाधिष्ठानानि" मस्तिष्कादिपृथगंशस्थानि। तत्प्रयोजकास्तु मानसवेगा एव। स्वतन्त्रादि चेष्टासम्भवविवरणं त्वग्रे वक्ष्यामः।

मानसप्रयत्नश्चानेकविधः ध्यानालोचनाभिलषण-शब्दकल्पनादिरूपः। स च प्रायेणानुभव-स्मृति-वासनामूलः। तत्र विषयग्रहणमनुभवः, क्षुत्तृष्णादिबोधश्च। "अनुभूतविषयाऽसम्प्रमोषः स्मृतिः"[1]। ऐहिकामुष्मिककर्म्मधारानुषङ्गजाऽभिलाष-परम्परा वासना। पाश्चात्यास्तु[2] त्रिविध एव मनसो व्यापारः—अनुभवनं, चिन्तनम्, अभिलषणञ्चे[3]त्याहुः। नैतत् पर्य्याप्तम्।

ज्ञानेन्द्रियाणामुद्भासकं कर्म्मेन्द्रियाणाञ्च प्रयोजकं सर्वानुभवज्ञानास्पदं स्वतन्त्रमतीन्द्रियञ्च मनः। तदेव एकादशमिन्द्रियमन्तःकरणमाहुः[4]। तत्र विषयेन्द्रिय-सन्निकर्षेऽपि मनःसंयोगाभावे विषयज्ञानासम्भवात् उद्भासकत्वम्। शारीरव्यापाराणां भूम्ना मानसव्यापारपूर्वत्वात् प्रयोजकत्वम्। सुखदुःखसंवेदनाद्याश्रयत्वात् अनु-भवाश्रयत्वम्। स्वतन्त्रव्यापारशीलत्वात् स्वतन्त्रत्वम्। स्वयमिन्द्रियाऽगोचर-त्वादतीन्द्रियत्वम्। तत् चेतयितुरात्मनः सम्पर्कात् स्वयमचेतनमपि चेतनवत्[5] प्रतिभाति। तदेकमणु त्रिगुणञ्च मन्यन्ते मनीषिणः। युगपदनेकविषयग्रहण-प्रयतनसामर्थ्याभावात्, अविभुत्वात्[6], सत्त्वरजस्तमोगुणानां प्रकाश-प्रवृत्ति-स्थितिशीलानां क्रियाश्रयत्वाच्च।

अथेह शरीरे निखिलज्ञानस्य प्रयतनस्य च निष्पत्तिः स्रोतांस्यपेक्षते। तानि त्रिविधानि—मनोवहानि स्रोतांसि, संज्ञावहानि स्रोतांसि, चेष्टावहानि स्रोतांसि चेति।

तत्र मनोवहानि[7] स्रोतांसि विषयसंज्ञानानां चेष्टावेगानाञ्च संज्ञा-चेष्टाधिष्ठानादिषु वेगसंप्रापणानि। न हि खलु मस्तिष्कस्थानि संज्ञा-चेष्टाधिष्ठानानि स्वभावतो मानसवेगानन्तरेण स्वतश्चेष्टां जनयन्ति, अन्यत्र स्वतन्त्रादिचेष्टाभ्यः। तादृशवेगानाञ्च सूर्य्यरश्मीनामिव आज्ञाचक्रान्तःस्थमनःसम्भवानां सम्यगुपलब्धिर्योगिनामेव।

१ अनुभूतानां विषयाणामनुभवजन्यो यः संस्कारस्तस्य अप्रमोषः अविलोपः, पुनरपि स्फुरणमिति यावत्। (पातञ्जल सूत्र १।११)। २ पाश्चात्या नाम यूरोपादि भारतपश्चिमदेशीयाचार्य्याः। पाश्चात्य-पदस्य चेह सर्वत्र अयमेवार्थो ज्ञेयः। ३ अनुभवनम् = Feeling चिन्तनम् = Thinking. अभिल-षणम् = Willing. ४ अन्तःकरणञ्च केचित त्रिधा चतुर्धा वा विभजन्ते। तत्र त्रिधा यथा—मनो बुद्धिरहंकार इति। चतुर्धा यथा—मनो बुद्धिरहङ्कारश्चित्तञ्चेति। पातञ्जलास्तु मनःपर्यायं चित्तमाहुः, तद्वृत्तयश्च पञ्चतय्यः—इति। वैद्यके तु मन एवान्तःकरणम्। तदनुवर्त्तिनश्च वयम् एतद्विषयकविचारश्च शारीरमीमांसायां द्रष्टव्यः। ५ तदुक्तं चरके—"अचेतनं क्रियावच्च मनश्चेतयिता परः। युक्तस्य मनसा तस्य निर्दिश्यन्ते विभोः क्रियाः।" (चरक० शारीर०) इति। विस्तरस्तु तत्रैव सांख्ये च द्रष्टव्यः। ६ विभुत्वं सर्वव्यापकत्वम्, तदभावादेकदेशव्यापित्वाद् अणुत्वम्। ७ मनोवहानि स्रोतांसि योगशास्त्रे वैद्यकनये च श्रूयन्ते। तानि पाश्चात्यपरीक्षकै-र्नाद्यापि निर्णीतानि।

तेन सह मस्तिष्कांशानां संयोजक[1]विविधनाड़ीसूत्रसंनिवेशस्य दर्शनादनुमानतः, आगमाच्च पुनरन्येषाम् ।

संज्ञावहानि चेष्टावहानि च स्रोतांसि पुनर्नाड्य एव सर्वदेहगाः । ताः सूक्ष्माणां नाड़ीकन्दाणुकाणामवयवभूताः । तद्विस्तरमनुपदं प्रतिपादयिष्यामः ।

निखिलज्ञान-प्रयतनवेगानाञ्च मनःशरीराधिष्ठानानां प्रवर्त्तको जीवशक्तिरूपेण * सर्वप्राणिदेहचरो वायुरेव सर्वाध्यक्षः—इति प्राञ्चः । तथाचाहुः—

"वायुस्तन्त्रयन्त्र[2]-धरः, प्राणोदान-समान-व्यानापानात्मा[3], प्रवर्त्तकश्चेष्टानामुच्चा[4]-वचानाम्, नियन्ता प्रणेता[5] च मनसः, सर्वेन्द्रियाणामुद्योतकः[6], सर्वेन्द्रियार्थानाम-भिवोढा[7], सर्वशरीरधातुव्यूहकरः[8], सन्धानकरः[9] शरीरस्य, प्रवर्त्तको वाचः[10], प्रकृतिः[11] स्पर्श-शब्दयोः, श्रोत्रस्पर्शनयोर्मूलं[12], हर्षोत्साहयोर्योनिः[13], समीरणोऽग्नेः[14], दोषसंशोषणः[15], क्षेप्ता बहिर्मलानाम्[16], स्थूलाणुस्रोतसां[17] भेत्ता, कर्त्ता गर्भाकृतीनाम्[18], आयु-षोऽनुवृत्तिप्रत्यय[19]भूतो भवत्यकुपितः ।" (चरक० सूत्र० १२ अ०)

---

१ एतानि मस्तिष्कांशानामाज्ञाचक्रेण संयोजकानि नाड़ीसूत्राणि (Association-fibres) मनोवहानि स्युरिति पारिशेष्यादुन्नीयते । स्वतःस्र-प्रतिसंक्रमितचेष्टास्तु मानसप्रयत्नादृतेऽपि सम्भवन्ति, अभ्यासात्तु अन्या अपि चेष्टास्तादृश्य एव भवन्ति । २ तन्त्राणि सर्वकायवितताानि सिराधमन्यादिवस्तूनि, यन्त्राणि हृदयादीनि, तेषां धरः स्वकर्म्मसामर्थ्यप्रदः । ३ प्राणादिसंज्ञया पञ्चधा प्रविभक्तः, कर्म्मविभागात् । तद्विस्तरश्चेहैवाग्रे सौश्रुतनिदानस्थानारम्भेऽष्टाङ्गसंग्रहे च द्रष्टव्यः । ४ चेष्टावहनाडीमार्गेण पेश्यादिषु इति शेषः । ५ नियन्ता यदृच्छया कर्म्मणि प्रवृत्तस्य मनसो नियामकः प्रणेता च मानसवृत्तीनाम् । ६ उद्योतकः—सत्त्वात्मेन्द्रियमनःसन्निकर्ष विधानेन विषयग्रहणसामर्थ्यप्रदः । ७ शब्दादिसंज्ञानां संज्ञावहनाड़ीमार्गेण मस्तिष्काद्यभिमुखप्रापणः । ८ शरीरधातूनां यथायथसन्निवेशकृत् । ९ भग्नविच्छिन्नादिभागानां प्रतिसन्धानकरः । १० शब्दसंयोजनादिमानसव्यापारपूर्वस्य वागिन्द्रियप्रयत्नस्य प्रयोजकः । ११ अस्ति तावद् रूप-रस-गन्धानां तैजसाप्यपार्थिवानां स्थूलत्वमापेक्षिकम् स्पर्शशब्दयोस्तु न तथेति सूक्ष्मत्वाद् वायुरेव तयोः प्रकृतिः प्रभवः । १२ अतएव श्रवणेन्द्रियस्पर्शनेन्द्रिययोरपि स्वकर्म्मसामर्थ्यं वायुमूलम् । १३ हर्षोत्साहौ हि मानसौ धर्म्मौ, तयोः कारणमपि वायुरेव स्वभावस्थः । १४ अग्नेः अग्निकर्म्मणः पित्तस्य प्रयोजकः । तदुक्तं "पित्तं पङ्गु कफः पङ्गुः पङ्गवो मलधातवः । वायुना यत्र नीयन्ते तत्र वर्षन्ति मेघवत् ।" इति । १५ दोषाणां मलभूतानां पित्तश्लेष्मादीनां शोषणकृत् । १६ मलानां स्वेदमूत्रपुरीषादीनाम् । १७ शुक्रशोणितसंयोगजस्य एकस्य कोषाणुकस्य बहुधा विभागेन परस्परसंयोजनेन च स्थूलसूक्ष्माणां स्रोतसां निर्म्माणकृत् । १८ गर्भस्य शारीरावयवविशेषाणाञ्च सम्पादकः । १९ आयुषोऽनुवृत्तिः, प्रतिक्षणं शीर्य्यमाणस्य शरीरस्य नवनवनिर्म्माणेनाऽपूरणादेव हि संरक्ष्यते आयुःसन्तानः । तस्य प्रत्ययः कारणं च वायुरेव स्वभावस्थः इति सर्वार्थसंग्राहकं विशेषणं चरमम् । तदेतदस्य सन्दर्भस्यास्मदीयं व्याख्यानं शारीरानुगतम् ।

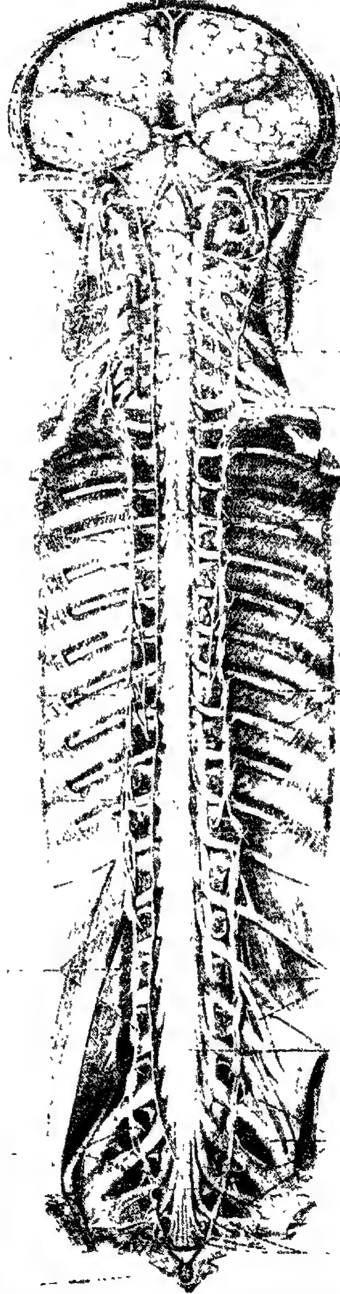
* [N. B. The Sanskrit words—VAYU and VATA closely resembles the Latin VIVO (to live) and VITA (life) and Greek BIOS meaning Life. Vayu therefore may be rightly translated as the Vital Force=जीवशक्तिः ।]

[१७५ चित्रम्—नाडीतन्त्रप्रदर्शकम्]

अत्र पश्चिमतो दृश्यम्

मध्ये मस्तिष्क-सौषुम्निक तन्त्रम्, पार्श्वयोरिडा पिङ्गला च

मस्तुलुंग पिण्डम् [सवृतिकम्]



मध्यरेखायां सुषुम्नाकाण्डः

[आभ्यन्तरविशेषास्तु मेरुजाख्य नाड्यादयो नेह वर्ण्यन्ते]

आह च भगवान् धन्वन्तरि :—

"दोषधात्वग्निसमतां सम्प्राप्तिं[1] विषयेषु च ।
क्रियाणामानुलोम्यं च करोत्यकुपितोऽनिलः ॥" इति
(सुश्रुत० निदान० १ अ०)

अथैषां मस्तिष्कादीनां द्वेधा विभागः कार्य्यविभागात् । तत्र मस्तिष्कमनुमस्तिष्कं सुषुम्नाशीर्षकं सुषुम्नाकाण्डश्चेति चतुष्टयस्य तत्सम्बन्धिनाड़ीभिः सहितस्य "मस्तिष्कसौषुम्निकं[2] नाड़ीतन्त्र"मिति, कायमध्यस्थत्वात् "मेरुनाड़ीतन्त्रम्" इति वा संज्ञा । तद् ज्ञानप्रयत्नायतनं सामान्यतः । पृष्ठवंशमुभयतो बहिःस्थितयोरिडापिङ्गलयोस्तत्सम्बद्धनाड़ीग्रन्थि-वाह्याभ्यन्तर-नाड़ीचक्रादिसंयुक्तयोः पुनः "स्वतन्त्र-नाड़ीतन्त्र"[3]मिति व्यपदेशः, स्वातन्त्र्येण प्राणयात्रानिर्वाहकत्वात्[4] (१७'१ चित्रम्) । सन्ति च मूलाधार-स्वाधिष्ठान मणिपूराऽनाहत विशुद्धाज्ञासंज्ञानि षट्[5] चक्राणि मेरुमध्यान्तरस्थानि । तानि नानावर्णपद्माकारतया योगिनां ध्यानगोचराणि । तत्क्रियाश्च भूम्ना प्राणयात्रार्थाः नास्मादृशामिच्छाधीनाः । योगिनां तु नियम्या एव ताः ।

तदेतद् वीजरूपं निखिलज्ञान-प्रयतनायतनविज्ञानं व्याख्यातं, विस्तरोऽत ऊर्द्ध्वम् । भवन्ति चात्र—

"प्राणाः प्राणभृतां यत्र श्रिताः सर्वेन्द्रियाणि च ।
यदुत्तमाङ्गमङ्गानां शिरस्तदभिधीयते ॥" (चरक० सूत्र० १७ अ०)

"शिरस्ताल्वन्तरगतं सर्वेन्द्रियपरं मनः ।
तत्रस्थं तद्धि विषयानिन्द्रियाणां रसादिकान् ।
समीपस्थान् विजानाति त्रीन्[6] भावांश्च नियच्छति ।
तन्मनःप्रभवं चापि सर्वेन्द्रियमयं बलम् ॥"
(भेलसंहिता० चिकित्सा० ८ अ०)

---

१ सम्प्राप्तिमिन्द्रियसंयोगम्, आत्मेन्द्रियमनःसंयोगम् वा । २ Cerebro-Spinal Nervous System. ३ Autonomic Nervous System. ४ प्राणयात्रा श्वसनापचन-रक्तसंवहनादिकार्य्यमुखेन प्राणधारणम् । ५ तेषाञ्च शारीरवस्तूनि स्फुटं दृश्यानीति अग्रे षट्चक्रवर्णने प्रवक्ष्यते । सन्ति च वहिःस्थान्यपि चक्राणि स्थूलानि, तानि उपोद्घाते वर्णितचराणि । ६ भेलमते हि—मनश्चित्तबुद्धयस्त्रयो भावाः पारम्पर्य्यात् मनःप्रभवाः—इत्यभिप्रायः ।

"ऊर्द्ध्व[१]मूलमधःशाखमृषयः पुरुषं विदुः ।
मूलप्रहारिणस्तस्माद् रोगान् शीघ्रतरं जयेत् ॥
सर्वेन्द्रियाणि[२] येनास्मिन् प्राणा[३] येन च संश्रिताः ।
तेन तस्योत्तमाङ्गस्य रक्षायामादृतो भवेत् ॥" (अष्टाङ्गहृदयम्)

इति प्रथमोऽध्यायः ।

द्वितीयोऽध्यायः ।

अथातो नाडीतन्त्रनिर्म्माणविज्ञानीयमध्यायं व्याख्यास्यामः ।

इह खलु नाडीतन्त्रविशेषविज्ञानाय तन्निर्माणवस्तुविज्ञानमपेक्षितं भवति । परिभाषा च तदपेक्षिणी । तदन्तरेण सम्बन्धाभिधेयप्रयोजनज्ञानासम्भवात् । तत्र—

नाड्यो[४] नाम मृदुसूत्रसंघातमय्यो नीरन्ध्रास्तन्त्र्योऽस्मिन् शास्त्रे इत्यवोचाम । तासु प्रायेण द्विविधानि नाडीसूत्राणि सम्भूय तिष्ठन्ति—संज्ञावहानि चेष्टावहानि चेति । तत्र संज्ञावहानि त्वगादिभ्यो मस्तिष्काद्यभिमुखं प्रापयन्ति संज्ञावेगान् । तेष्वन्तर्मुखो वेगः । चेष्टावहानि तु मस्तिष्कादिभ्यः प्रवर्त्तयन्ति चेष्टावेगान् पेश्यादिषु । तेषु बहिर्मुखो वेगः ।

ता एता द्विविधनाडीसूत्रसंघातवत्यो नाड्यो मिश्रा[५] नाड्यः—इत्युच्यन्ते विशेषाभिधाने । एकविधनाडीसूत्ररचितास्तु शुद्धा[६] नाड्यः - इति । नाडीसूत्राणाञ्च क्वचिद् "नाडी"ति लघुसंज्ञामात्रेणापि सामान्यतो व्यपदेशः ।

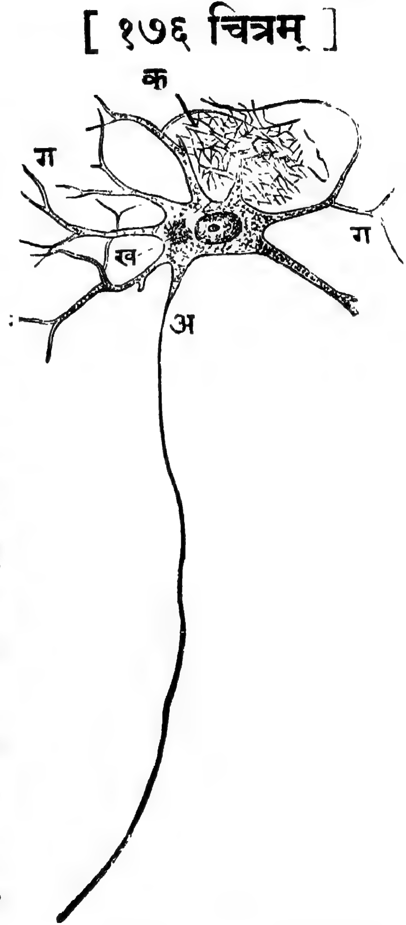
मिश्रासु नाडीसु परस्परसन्निहितान्यपि पृथग्विधानि नाडीसूत्राणि त्वक्-पेश्यादि प्रवेशकाले पृथग् भूत्वा प्रसरन्ति स्पर्शयन्त्रिका[७]दिष्विति सविस्तरमग्रे प्रतिपादयिष्यामः ।

---

१ मूलं करोटि-गुहान्तःस्थं सहस्रारमनुमस्तिष्कं सुषुम्नाशीर्षकञ्च सपरिकरम् । शाखाः परिसरीया नाड्यः, सुषुम्नाकाण्डश्च । २ ज्ञानेन्द्रियाणि कर्म्मेन्द्रियाणि एकादशेन्द्रियं मनश्च । ३ प्राणाश्रयत्वं सुषुम्नाशीर्षकस्थश्वासादिप्राणक्रियाकेन्द्रप्राणगुहाभिप्रायेण । प्राणगुहा = Fourth Ventricle. (All the vital centres are situated in and about this spot). ४ नाड्यः = Nerves 'नड गतौ' इति धातोः । Compare Greek *Neuron* = Nerve. एषा च पारिभाषिकी संज्ञा तन्त्रेषु अतिप्रसिद्धा । डलयोरभेदात्तु क्वचिन्नलिकार्थेऽपि नाडीशब्दोवैद्यकेऽन्यत्र च । ५ Mixed Nerves. ६ Pure Nerves (Sensory or Motor). ७ Tactile Corpuscles.

सर्वेषाञ्च नाडीसूत्राणां प्रभवो नाडीकन्दाणुकेभ्यः, प्रसरश्च यथार्हं त्वगादि-स्थितासु प्रान्तिकयन्त्रिकासु[१] । ताश्च प्रान्तिकयन्त्रिकाः स्थानभेदेन पृथक् संज्ञाभिरभिधीयन्ते ।

नाडीकन्दाणुकानि[२] नाम (१७६ । १७७ चित्रयोः) अतिसूक्ष्म-कोमलानि नाडीमूलभूतानि सूक्ष्मवस्तूनि सावयवानि मस्तिष्कसुषुम्नादि[३]स्थितानि । तानि स्थानभेदेन च एकबाहुक-द्विबाहुक[४] बहुबाहुक-गुल्मकादि-नानारूपाणि, प्रायशो बहुधा प्रतानवन्ति, मध्ये केन्द्रकणिको[५]पलक्षितानि चेति स्पष्टमणुवीक्षणयन्त्रसहायेन चक्षुषा दृश्यानि । तन्निर्मितानि च निखिलानि संज्ञाचेष्टाधिष्ठानानि, तत्प्रधानप्रतानाश्च नाड्यः सामान्यतः । विशेषतस्तु—



[१७६ चित्रम्]

क—क्षेत्रवस्तु । अ—अक्षतन्तुः ।
ख—केन्द्रकणिका । ग—ऊर्णातन्तवः ।

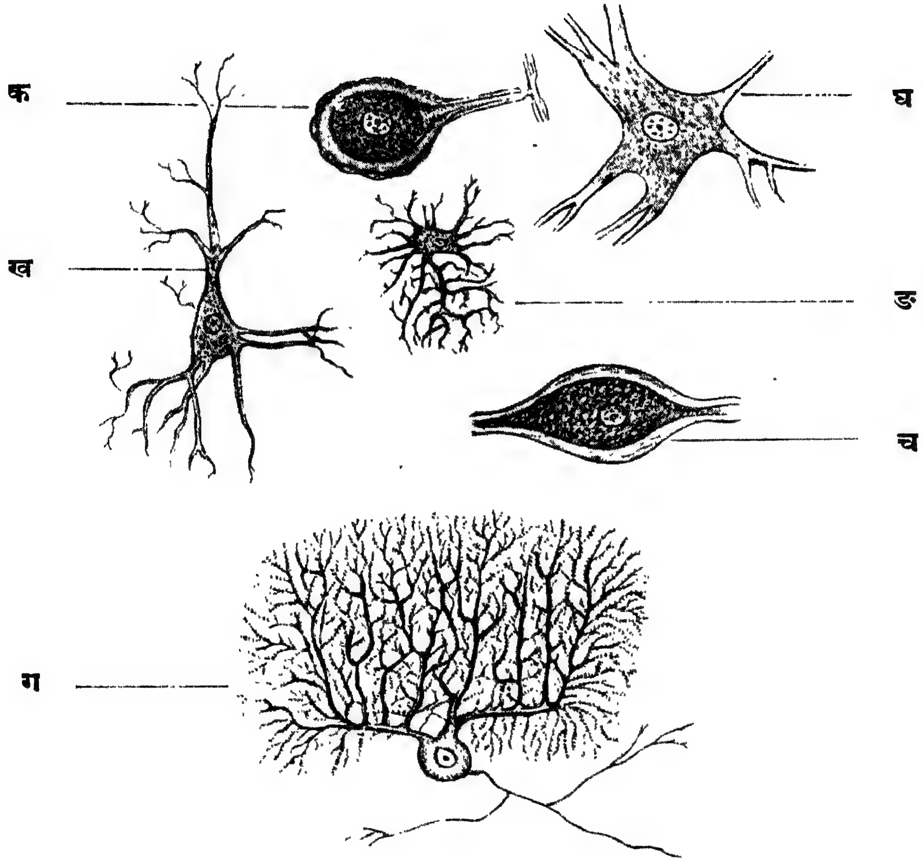
एकैकस्य नाडीकन्दाणुकस्यैको दीर्घप्रतानः, अनेके च प्रायेण ह्रस्व-कुटिलाः प्रतानाः । तत्र दीर्घप्रतानस्य अक्षतन्तुरिति[६] संज्ञा, तस्य नाडीसूत्ररूपेण परिणामः, प्रसरश्च दूरात् शाखाप्रशाखानुशाखादिभिः । ह्रस्वप्रतानानान्तु कन्दाणुकं परितो विसारिणामूर्णातन्तुसादृश्याद् ऊर्णातन्तवः[७] इति, ह्रस्वत्वात् "लघुतन्तवः" इति वा निर्देशः (१७६ चित्रम्) । ते तादृशैरेवान्यस्य नाडीकन्दाणुकस्य प्रतानैः परस्पराश्लिष्टाः कन्दाणुकानां सन्निहितानामुद्बोधनकर्म्माणो भवन्ति । तत्परम्परया च सञ्चरति नाडीभिरुपनीतो वायुवेगोऽन्तर्मुखं बहिर्मुखं वा । [१७८ चित्रम् (४)] ।

---

१ End-organs. २ नाड़ीकन्दाणुकानि = Neurons. सावयवानीति स्पष्टार्थमुक्तम् । निरवयवानि हि तानि नाड़ीकोषाणुकानि नाम = Nerve Cells. ३ आदिपदेन नाड़ीग्रन्थि-कन्दादीनां ग्रहणम् । ४ एकबाहुकम् = Unipolar, द्विबाहुकम् = Bipolar, बहु-बाहुकम् = Multipolar. गुल्मकम् = Purkinji Cell. आदि शब्देन करीराकृति-निरक्षकन्दाणुकानां ग्रहणम् । करीराकृतीनि = Pyramidal Cells. निरक्षाणि—अक्षतन्तु-रहितानि = Golgi Cells (II). ५ केन्द्रकणिका = Nucleus. ६ अक्षतन्तु: Axone. ७ Dendrites.

[१७७ चित्रम्]

विविधानि नाडीकन्दाणुकाणि ।



क—नाडीकन्दाणुकं—एकबाहुकम् । ख—तदेव करीराकृति ।
ग—तदेव गुल्मकाकृति । घ—तदेव बहुबाहुकम् ।
ङ—तदेव निरक्षम् । च—तदेव द्विबाहुकम् ।

तत्र मस्तिष्कं बहिःस्तरेषु धूसरवस्तुमयम्, अन्तःस्तरेषु शुभ्रवस्तुप्रायम्, अन्यत्र मूलकन्दादिभागेभ्यः। सुषुम्नाकाण्डस्तु बहिः शुभ्रवस्तुप्रायः, अन्तः धूसरवस्तुमयः। नाडीग्रन्थि-नाडीकन्दादीनाञ्च धूसर एव वर्णः। नाडीसूत्राणान्तु शुभ्रो वर्णः पीताभो वा, मेदोमयवृतिबाहुल्यात्।

तदेतत् नाडीतन्त्रवस्तुनिर्म्माणं सपारिभाषिकं व्याख्यातम्। इदं चात्र सर्वार्थ-संग्राहकं पद्यद्वयं स्मरणसौकर्य्याय।

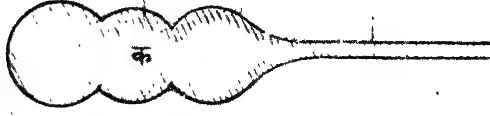
नाडीकन्दाणुकविरचितं नाड़िकातन्त्रमेतत्-
तस्मिन् संज्ञा-प्रयतनभुवः सन्ति कन्दाणुपुञ्जाः।
तेभ्यो विष्वग् वपुषि विसृता अक्षतन्तुप्रताना-
स्ते वै नाड्यो द्विविधमपि या वायुवेगं वहन्ति ॥१॥
परस्पराश्लेषपराः परे ये कन्दाणुकानां प्रसृताः प्रतानाः।
परम्परातः प्रणयन्ति वेगान् तैरेव तानि प्रतिबोधितानि ॥२॥

एष हि तावद् गर्भस्थशिशोः नाडीतन्त्रनिर्म्माणप्रकारः। भ्रूणस्य हि प्रथम एव मासि बाह्यस्तरतः पृष्ठमध्यरेखायां सम्भिद्यते काचित् परिखा। परिखा-तटद्वयस्य शनैः सम्मेलनाच्च सम्पद्यते नाड़ीतन्त्रप्रसूर्नलिका[१]; तस्याश्च नलिकायाः स्फारीभूताच्छीर्षभागात् समग्रस्य मस्तुलुङ्गपिण्डस्य सम्भवः, अवशिष्ट-भागात्तु सुषुम्नाकाण्डस्य। तद्द्वयतश्च प्रोद्भिद्यन्ते मेरुतन्त्रीया[२] नाड्यः, उभयतश्च स्वतन्त्रनाड़ीग्रन्थिशृङ्खले[३] इड़ापिङ्गलाख्ये। परिखाया मध्यरेखायां पुनर्दृश्यः सूक्ष्मो रन्ध्रमार्गः ब्रह्ममार्गो[४] नाम। तत्परितश्च संवेष्टनी नाड़ी चित्रिणी[५] नाम।

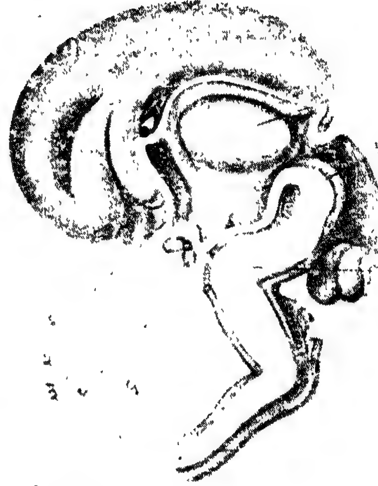
मस्तुलुङ्गपिण्डन्तु आदित एव बुद्बुदत्रये[६] विभक्तं (१७६ चित्रम्) क्रमशो हंसग्रीवावद् वक्रीभूयतिष्ठति, विभज्यते च त्रिषु पिण्डेषु कोषगर्भेषु। तत्र अग्रिमात् पिण्डात् सम्भवति गोलार्द्धद्वयं[७] मस्तिष्कस्य, यदन्तरे दृश्या इमे विशेषाः—मस्तिष्क-सेतुः[८], छत्त्रिका[९], मध्यस्थं ब्रह्महृदयम्[१०], उभयतः आज्ञाकन्दद्वयं[११], त्रिपथाख्ये[१२] गुहे च, अन्ये च विशेषाः पोषणकग्रन्थ्यादयः[१३]। अथ मध्यमात् पिण्डात् सम्भवन्ति मस्तिष्कमूलस्थं

१ Neural tube. २ Spinal nerves. ३ Sympathetic Chain (Right and left). ४ Central Canal. ५ Substantia gelatinosa centralis. ६ Vesicles. ७ Cerebral hemispheres. ८ Corpus callosum. ९ Fornix. १० Third ventricle. ११ Thalami. १२ Lateral ventricles. १३ Pituitary gland.

गर्भस्थशिशोः स्तुलुङ्गपिण्डस्य विकाशक्रमः







(क) चित्रम् आद्यबुद्बुदपिण्डत्रय-प्रदर्शकम्। तत्र च—

क अ—अग्रिमं मस्तुलुङ्गपिण्डम्। म—मध्यमं तदेव। प—पश्चिमं तदेव। सु—सुषुम्नाकाण्डः।

(ख) चित्रम्—त्रिंशद्दिवसीय-भ्रूणस्य मस्तुलुङ्गपिण्डम्।

१—अग्रिमं मस्तुलुङ्गपिण्डम्। म—मध्यमं तदेव। प—पश्चिमं तदेव। २ आज्ञाकन्दः। ३—मस्तिष्क गोलार्द्धम्। ४—अग्रिम मस्तुलुङ्गाग्रपिण्डम्। ५—दृष्टिनाडीमूलम्। ६—पञ्चम्या नाड्या मूलम्—चेष्टावहांशः। ७—तस्यैव—संज्ञावहांशः। ८—वक्त्र नाड़ी। ९।१०—सप्तमाष्टम नाड़ीमूलभूतं ग्रन्थिद्वयम्। ११—श्रुतियन्त्र-सम्पादकं बुद्बुदम्। १२—कण्ठरासनी नाड़ी। १३—जिह्वातलगा नाड़ी। अ—दृष्टिनाड़ी। आ—धम्मिल्लकम्। इ—श्रुतिनाड़ी। ई—ग्रीवापृष्ठगा नाड़ी।

(ग) चित्रम्—त्रैमासिक-भ्रूणस्य मस्तुलुङ्गपिण्डम् (विदार्य्य दर्शितम्)।

१—राजिलपिण्डम्। २—नेत्रकोटरिका। ३—दृष्टिनाड़ीयोजिका। ४—पोषणक ग्रन्थिः। ५—कन्दाधरिक पिण्डम्। अ—मस्तिष्कगोलार्द्धम्। आ—आज्ञाकन्दः। इ—मस्तिष्कमृणालकम्। ई—कलायिकाचतुष्टयम्। उ—उष्णीषकम्। ऊ—धम्मिल्लकम्। ए—सुषुम्नाशीर्षकम्। ऐ—सुषुम्नाकाण्डः।

मृणालकद्वयं[१], कलायिकाचतुष्टयं[२], सुरङ्गिका[३] च ब्रह्मगुहाभिगामिनी । पश्चिमपिण्डकात् पुनः सम्भवति उष्णीषक[४]-धम्मिल्लक[५]-सहितं सुषुम्नाशीर्षकम्[६] । तदन्तश्च दृश्या प्राणगुहा[७] ।

एवञ्च क्रमशो विशेष-निष्पत्तिरा द्वितीयमासात् षण्मासावधि दृष्टा भ्रूणसहस्र-परीक्षया प्रेक्षावद्भिः । इमे चात्र नाडीतन्त्रोत्पत्तिस्मारकाः श्लोकाः—

गर्भस्य मासि प्रथमे हि नाडीतन्त्रप्रसूः स्यान्नलिका सुतन्वी ।
तच्छीर्षतो रोहति मस्तुलुङ्गं[८] कृत्स्नं, सुषुम्नादि[९] तु पुच्छभागात् ॥१
सामान्यतस्तत्र विशेषभागान् प्रोद्भिद्यमानान् शृणु सावधानम् ।
मासाद् द्वितीयात् प्रभृति क्रमेण षण्मासकालावधि यत् प्रपूर्त्तिः ॥२
अथेह तच्छीर्षकपिण्डमेतद् विभज्यमानं त्रिषु बुद्बुदेषु ।
स्यादग्रिमं मध्यम-पश्चिमे च पिण्डत्रयं कोषसमं विचित्रम् ॥३
तत्राग्रिमात् छत्रिक-सेतुयुक्तं गोलार्द्धयुग्मं त्रिपथे गुहे च ।
आज्ञाह्व-कन्द द्वितयान्तराले स्याद् ब्रह्महृत् पोषणकश्च नीचैः ॥४
तद्वृन्तिका[१०], राजिलपिण्डिके[११] च दृग्गन्धनाडीयुगमूलिके[१२] च ।
तृतीयदृक्[१३]कन्दयुताधिपीठिका[१४]स्तत्रापरे चूचुकवर्त्तुले[१५] च ॥५
अथास्य पिण्डात् खलु मध्यमात्तु मस्तिष्कमूलस्थमृणालके स्तः ।
कलायिकानां च भवेत् चतुष्कं सुरङ्गिका ब्रह्मगुहाभिगा च ॥६
अथापरात् पश्चिमपिण्डकात्तु सोष्णीषधम्मिल्लक-शोभितं हि ।
प्रजायते चारुतरं सुषुम्नाशीर्षं दधत् प्राणगुहां तदन्तः ॥७
तन्त्रप्रसूर्या नलिका प्रदिष्टा तत्पुच्छतः स्यात् क्रमशः सुषुम्ना[१६] ।
सकाण्डनाडीतति-कन्दपुञ्जा[१७] स्वतन्त्र-नाडीयुग-शृङ्खले च ॥८

इति द्वितीयोऽध्यायः ।

---

१ Crura Cerebri. २ Corpora quadrigemina. ३ Aquæduct of Sylvius. ४ Pons Varolii. ५ Cerebellum. ६ Medulla Oblongota. ७ Fourth ventricle. ८ Brain. ९ Spinal cord. १० Tuber cinereum. ११ Corpora striata. १२ Optic and olfactory nerves. १३ Pineal body. १४ Corpora geniculata. १५ Corpora albicantia. १६ Medulla Spinalis or Spinal cord. १७ Sympathetic ganglions.

तृतीयोऽध्यायः ।

अथातः सुषुम्नाकाण्डव्याकरणीयमध्यायं व्याख्यास्यामः ।

इह खलु मस्तिष्कमनुमस्तिष्कं सुषुम्नाशीर्षकं सुषुम्नाकाण्डश्चेति चतुष्टयस्य साङ्गोपाङ्गस्य मस्तिष्क-सौषुम्निकतन्त्रमिति मेरुनाडीतन्त्रमिति[१] वा संज्ञा । तत्राद्यं त्रितयं करोटिसम्पुटान्तःस्थम्, सुषुम्नाकाण्डस्तु पृष्ठवंशान्तर्निगूढः ।

अथ सुषुम्नाकाण्डवर्णनम् ।

यथा हि सर्वेषां कायास्थ्नां मध्यालम्बनभूतः पृष्ठवंशस्तथैव प्रायः सर्वस्य नाडीतन्त्रस्य मध्याश्रयस्तदन्तरस्थः सुषुम्नाकाण्ड इति स एवादौ वर्णनीयः । प्रायेण सर्वेषां नाडीतन्त्रभागानां साक्षात् परम्परया वा तत्सम्बन्धलक्षणात् । सोऽयं—

सुषुम्नाकाण्डः[२]—पृष्ठवंशान्तश्चूडावलयाख्य-प्रथमग्रीवाकशेरुकात आरभ्य द्वितीयकटिकशेरुकाशिखरं यावद् दृश्यते पृथुकमलनालाकारः (१८० चित्रम्) । स दैर्घ्येण स्ववितस्तिद्वयप्रमाणः, मध्यमांगुलिपरिणाहः, सार्द्धतोलकद्वयमितश्च गुरुत्वेन । तस्यानुषङ्ग ऊर्द्ध्वं सुषुम्नाशीर्षकेण । सोऽयमधस्ताद् द्वितीयकटिकशेरुकात आरभ्य अनुत्रिकं यावत् क्रमशस्तनूभूय प्रसरति शतावरीमूलान्तवत् । तस्य च मूलमात्रस्य सुषुम्नामूलिकेति[३] संज्ञा । सेयं मूलिका परितः प्रसृतैः सूत्राकारनाडी-गुच्छैः प्रावृता तुरङ्गपुच्छाकारा दृश्यते वृत्यन्तः, लभते च तुरङ्गपुच्छिकेति[४] संज्ञाम् । तस्याश्च मध्यस्थः प्रान्तिकसूत्राकारभागो मूल-सूत्रिका[५] संज्ञः (१८१ चित्रम्) । सेयं सूत्रिका प्रथमत्रिककशेरुकान्तं यावत् सुषुम्नावृतिप्रावृता उत्तराख्या, तदधस्तात्तु निर्वृतिकाऽसौ अधराख्या । दैर्घ्यञ्चास्या दशांगुलमात्रम् ।

अस्य च सुषुम्नाकाण्डस्य ग्रीवावंशान्तः कटिवंशान्तश्च दृश्यौ स्थूलतरौ भागौ लघुपटोलफलाकारौ । तयोः अनुग्रीविका स्फीतिः, अनुकटिका स्फीति[६]श्चेति संज्ञे (१८० चित्रम्) । तयोः स्थूलता ऊर्द्ध्वाधःशाखाप्रसृतानाम् नाडीनां तत्तत्स्थानोत्थितमूलसंकुलीभावात् । सुषुम्नाकाण्डान्तरीयान् विशेषांस्तु अग्रतो वक्ष्यामः ।

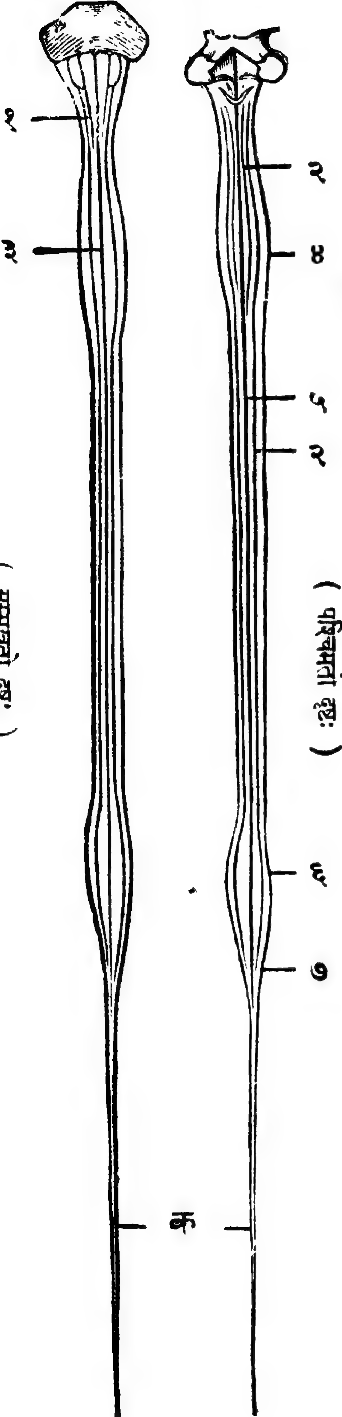
---

१ Cerebro-spinal System. २ Spinal Cord or Medulla Spinalis. ३ Conus Medullaris. ४ Cauda Equina. ५ Filum Terminale. ६ Cervical and Lumbar enlargements.

[१८० चित्रम्]

सशीर्षमूलः सुषुम्नाकाण्डः (संक्षिप्ताकारः)

(धम्मिल्लकः) (प्राणगुहा)



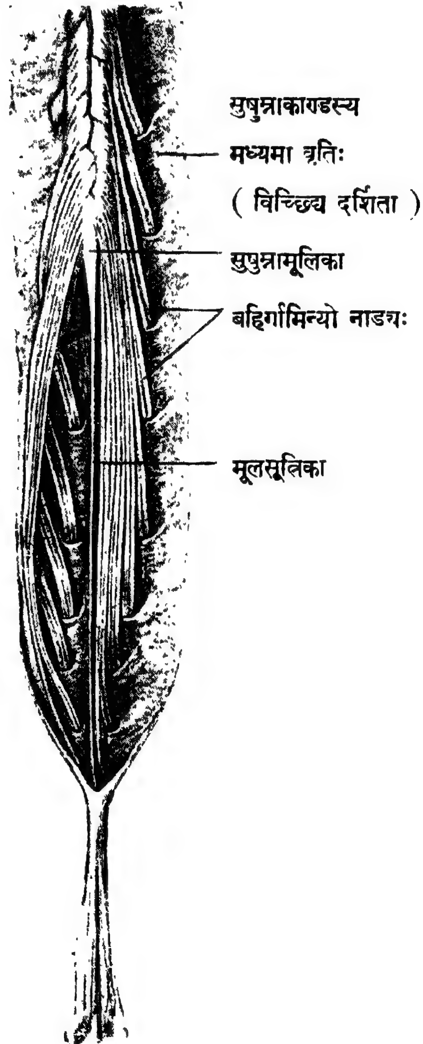
—चित्र व्याख्या—

१ शीर्षकस्थो वेणीबन्धः । २ पार्श्वपश्चिमान्तरा सीता ।
३ अग्रिमान्तरा सीता । ४ अनुग्रीविका स्फीतिः ।
५ पश्चिमान्तरा सीता । ६ अनुकटिका स्फीतिः ।
७ सुषुम्नामूलिका । क—मूलसूत्रिका ।

[१८१ चित्रम्]

सुषुम्नाकाण्डस्य चरमांशः ।

(स्वाभाविकायतनः)



योगिनस्त्वाहुः—"नाड्योऽनन्ताः समुत्पन्नाः सुषुम्नापञ्चपर्वसु" इति। तेषां हि सशीर्षकसुषुम्नाकाण्डस्य सुषुम्नेति संज्ञा, सुषुम्नाशिरसः 'स्मेरधुस्तूर पुष्प'वद्वर्णनात्। ततश्च तन्मते त्रीणि स्थूलपर्वाणि शीर्षकमादाय, द्वे चान्ये पर्वणी तदन्तरालस्थे—इति पञ्चपर्वत्वं सुषुम्नायाः समुन्नेयम्। इह तु सुषुम्ना-शीर्षकस्य पृथङ् निर्द्दे शाद् द्वे एव स्थूलपर्वणी सुषुम्नाकाण्डस्य।

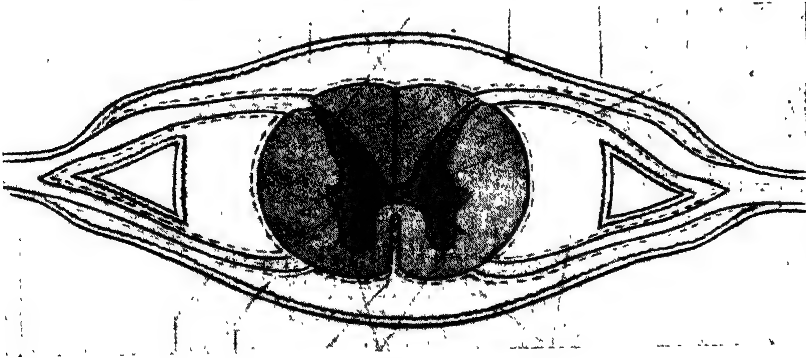
अथ मस्तिष्काऽनुमस्तिष्क-सुषुम्नाशीर्षकप्रभवा नाड्यः शीर्षण्या[१] नाम, तासां करोटिगुहान्तः सम्भवात्। सुषुम्नाकाण्डजास्तु नाड्यो मेरुजा[२] संज्ञाः। स्वतन्त्र-नाड़ीतन्त्रसम्भवाः पुनर्नाड्यः स्वतन्त्रा[३] इत्यभिधीयन्ते। तत्र 'मेरुजा'ख्यनाड़ीनां मूलान्यग्रतो व्याख्यास्यन्ते।

अथ **सुषुम्नाकाण्डवृतयः**[४] (१८२ चित्रम्)—तिस्रो हि कलामय्यो वृतयो मेरुनाड़ीतन्त्रं समन्तात् प्रावृत्य तिष्ठन्ति—बाह्या, मध्यमा, आभ्यन्तरी

[१८२ चित्रम्]

वृतिसन्निवेश दर्शकम्।

(अनुप्रस्थच्छेदेन दर्शितः सवृतिकः सुषुम्नाकाण्डः)



चित्रव्याख्या :—क—पश्चिमनाड़ीमूलकन्दिका। ख—पश्चिम नाड़ीमूलम्। ग—ब्रह्मोदकुल्या। घ—पश्चिमान्तरा सीता। ङ—पश्चिमशृंगम्। च—नीशारिका। छ—वराशिका। ज—ब्रह्ममार्गः। झ—ब्रह्मोदकुल्या। ञ—अग्रिमशृंगम्। ट—अग्रिमान्तरा सीता। ठ—चीनांशुका। ड—अग्रिम नाड़ीमूलम्। ढ—मेरुजा नाड़ी।

१ Cranial Nerves. २ Spinal Nerves. ३ Sympathetic Nerves.
४ Covering Membranes of the Spinal Cord.

चेति। तासां द्वेधा विभागो वर्णनासौकर्य्याय, करोटिगुहान्तः, पृष्ठवंशान्तश्चावस्थानात् । तत्र करोटिगुहान्तरीया वृतिभागाः मस्तिष्कादिवर्णने व्याख्यातव्याः। पृष्ठवंशान्तरीयास्त्विह वर्ण्यन्ते विशेषतः।

अथासां **बहिर्वृतिः** दृढस्नायुसूत्रबहुला कलानिर्म्मिता करोटिसम्पुटान्तः पृष्ठवंशान्तश्च अस्थिमयप्राचीरिकासु कतिचित् स्नायुसूत्रैः सम्बद्धा। तस्याः 'वराशिका'[१]—इति साधारणी संज्ञा। विशेषतस्तु तस्याः सौषुम्निकांशः किञ्चिदायतनलिकाकारः सुषुम्नाशीर्षकान्तादारभ्य द्वितीयत्रिक-कशेरुकान्तं व्याप्य तुरङ्गपुच्छिकान्ते समाप्यते तनूभूतेन प्रान्तेन। स पृष्ठवंशीयास्थिषु न साक्षात् सम्बध्यते, समन्तात् सिराजालैर्मेदसा च परिवृतत्वात्। सोऽयमवकाशः 'परिवराशिक'[२]-संज्ञः। अभ्यन्तरतश्च वराशिकानीशारिकयोर्मध्ये अन्योऽवकाशस्तादृश एव लसीकापूर्णः। स "अन्तर्वराशिक"[३]-संज्ञः।

मध्यमा वृतिः पुनस्तनुतरकलामयी पृष्ठवंशान्तः नलिकाकारा सा 'नीशारिका'[४] नाम। तदन्तराले च महत्तरोऽवकाशो ब्रह्मवारिधरः। तस्य 'ब्रह्मोदकुल्या'[५] इति संज्ञा। तस्यां हि कुल्यायां मध्यतोऽवलम्बते सुषुम्नाकाण्डः 'चीनांशुका'-परिवृतः।

आभ्यन्तरी वृतिः पुनस्तनुतमा। सा सर्वथा मस्तुलुङ्गपिण्डं सुषुम्नाकाण्डं च संवेष्ट्य तद्विभागान्तरालेषु च संसक्ता, सूक्ष्मसिरा-धमनीजालकैरनुविद्धा। तस्याः 'चीनांशुके'ति[६] संज्ञा। तस्याः करपत्रिकाकारे द्वे बन्धन्यौ पार्श्वयोर्निर्गते वराशिकान्तरुभयतः संबद्धे। ते 'करपत्रिकाख्ये'[७] नाम वृतिबन्धन्यौ।

अथ **सुषुम्नाकाण्डीयाः सीताः**—सोऽयं सुषुम्नाकाण्डः षड्भिः सीताभिर्विभक्तः। तासाम् 'अग्रिमान्तरा,[८] पश्चिमान्तरा'[९] चेति द्वे सीते स्वनाम-व्याख्याते पुरः पश्चाच्च मध्यरेखायां किञ्चिद् गभीरं प्रविष्टे। तयोराद्यां सीतां गम्भीरतरां विशति चीनांशुकामयी प्राचीरिका। पश्चिमान्तु सीतां प्रविष्टा अतितन्वी प्राचीरिका क्षेत्रवस्तुमयी। ते सुषुम्नाकाण्डं सदूरागोर्वामदक्षिणपिण्डार्द्धयोर्विभजेते। ते च पिण्डार्द्धे मध्यतः 'सेतु'[१०]-भागेन संयुक्ते। द्वे द्वे चापरे सीते एकैकस्मिन् पिण्डार्द्धे। तत्रैका सीता पश्चिमपार्श्वतो दृश्या, सा 'पार्श्वपश्चिमान्तरा'[११] नाम पश्चिमानां नाड़ीमूलानां निर्गमनद्वारभूता।

---

१ Dura mater. २ Epidural Space. ३ Subdural Space. ४ Arachnoid membrane. ५ Sub-Arachnoid Space. ६ Pia mater. ७ Ligamentum Denticulatum. ८ Antero-median Fissure. ९ Postero-median Fissure. १० Commissure (white & grey) ११ Postero-lateral Fissure.

सेयं सीता पश्चिमं तन्तुगुच्छं विभजते 'अग्रपार्श्वग' संज्ञकात्तन्तुगुच्छात्। पश्चिमतन्तुगुच्छन्तु ग्रीवापृष्ठदेशीये सुषुम्नाकाण्डांशे अपरया तनुसीतया द्वयोर्गुच्छकयोर्विभक्तम्। सा पश्चिमगुच्छान्तरीया[1] नाम। तयोश्च तन्तुगुच्छकयोः पश्चिमान्तरीयं[2] पश्चिमपार्श्विकञ्चेति[3] संज्ञे। अग्रपार्श्वगञ्च तन्तुगुच्छं पुरः प्रसरद्भिरग्रिमनाड़ीमूलैर्विभज्यते द्वयोस्तन्तुगुच्छकयोः अग्रिम-पार्श्वगसंज्ञयोः[4]। तदेवमग्रिमं पार्श्वगञ्चेति तन्तुगुच्छद्वयं पुरस्तात्, पश्चिमान्तरीयं पश्चिमपार्श्विकं चेति तन्तुगुच्छद्वयं पश्चादिति चतुर्धा गुच्छविभाग एकैकस्मिन्नर्द्धे सुषुम्नाकाण्डस्य। तेषु च तन्तुगुच्छकेषु सूक्ष्मचाक्षुषपरोक्षया नाड़ीसूत्राणामूर्द्ध्वाधोमुखवेगवहत्वेन विवेचनयोग्यत्वात् पुनरपि पृथङ् नाड़ीतन्त्रिकासु विभागमाहुः परीक्षकाः[5]। प्राञ्चोऽपि —"सुषुम्ना चव्यवल्लीव" इत्यभिधाय सूत्रगुच्छमयत्वं तस्याः सूचयन्ति।

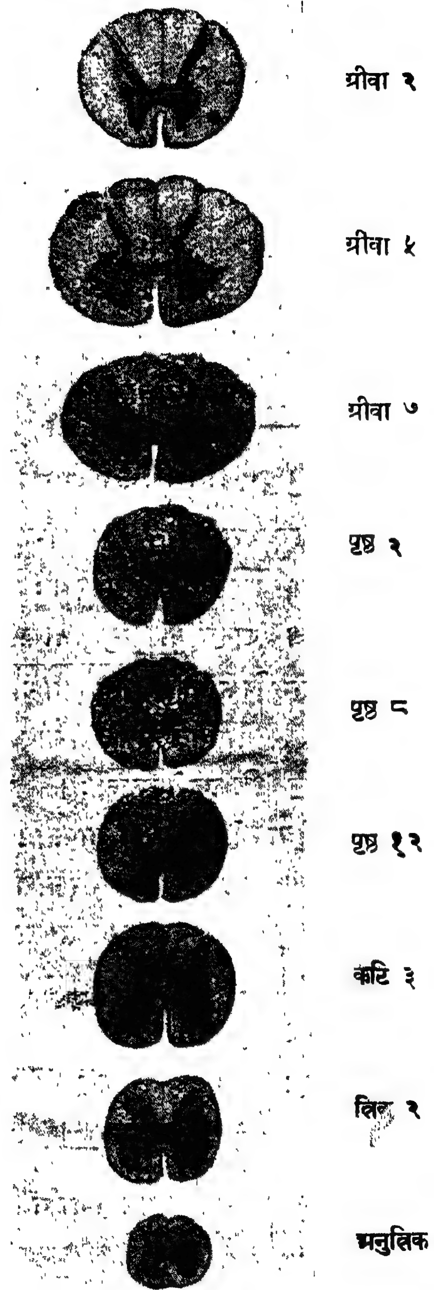
अथ **सुषुम्नाकाण्डनिर्म्माणम्**—सुषुम्नाकाण्डो बहिः शुभ्रवस्तुमयः, अन्तश्च धूसरवस्तुनिर्मित इत्यवोचाम। तस्य चांशानां सम्यङ्-निरीक्षणाय क्रियन्ते अनुप्रस्थाश्छेदाः द्वयोर्द्वयोः कशेरुकयोर्मध्ये (१८३ चित्रम्)। तथा विभक्तानां च खण्डानां सुषुम्नाखण्डिकेति[6] संज्ञा। लक्षणीयाश्च ग्रीवा-पृष्ठ-कटि-त्रिकानुत्रिकगतेषु सुषुम्नाकाण्डांशेषु पृथग् विशेषाः। तद्यथा— धूसरवस्तुनो रूपमायततरुपत्रयुगाकारमनुत्रिकान्तः। आयतपक्षजतूकाकारं पार्श्व-शृङ्गोपलक्षितञ्च त्रिककशेरुकान्तः। क्रमशो हीयमानकायं पृष्ठकशेरुकान्तः। पुनः क्रमादायतं ग्रीवाकशेरुकान्तः आपञ्चमकशेरुकान्तम्, ततः पुनर्हीयमानकायमाचूड़ा-वलयम्। चूड़ावलयान्ते तु सुषुम्नाशीर्षकसन्धौ पुनर्विस्फारः। आयतिश्च तत्र तत्र धूसरवस्तुनि क्रमादूर्द्ध्वाधःशाखासम्बन्धिनां केन्द्राणुकानां नाड़ीसूत्राणाञ्च संकुलीभावात्। शुभ्रवस्तुनो रूपन्तु पूर्वोक्तनाड़ीसूत्रगुच्छानां स्थूलीभावेन तनूभावेन च द्रष्टव्यं यथादेशम्। तत्रापि पूर्ववदायतिर्नाड़ीसूत्र-बाहुल्याद् यथाप्रयोजनम्। (१८३ चित्रम्)।

द्विविधश्चात्र दृश्यम्—स्थूलचाक्षुषं, सूक्ष्मचाक्षुषञ्चेति। तद् विभज्य पृथग् वक्ष्यते। सन्ति च सामान्यलक्षणानि तत्तदंशानामिति तान्येवादौ प्रथमतो ब्रूमः।

---

१ Postero-intermediate fissure. २ Postero-median Column. ३ Postero-lateral Column. ४ Antero lateral Column ५ ते हि सुषुम्नाकाण्डस्यान्तरान्तरा तन्त्रिकाकर्त्तनेनोर्ध्वाधःप्रसारिविकृतिविशेष-(Wallerian degeneration) स्य दर्शनादिदं निश्चिन्वन्ति। रोगजविकृतयोऽपि तन्मतं द्रढयन्ति तथैव दृष्टाः। ६ Neuromeres.

सुषुम्नाकाण्डस्य अनुप्रस्थाश्छेदाः (खण्डिकाः) ।



अथ धूसरवस्तुविवेकः—

धूसरवस्तु हि दृश्यते काण्डाभ्यन्तरतः सार इव तरूणाम् । सन्निवेशाश्च तस्यानुप्रस्थच्छेदेन लक्षणोयाः पुरः पश्चान्मुखयोरर्द्धचन्द्रकयोरिव परस्पर पार्श्वतः स्थितयोः । एवञ्च प्रतिभाति शृङ्गद्वयं पुरतः पश्चिमतश्च । तयोः अग्रिमशृङ्गयुगं[1], पश्चिमशृङ्गयुगञ्चेति[2] संज्ञे । संयोज्यते चोभयमपि शृङ्गद्वयं मध्यभागे सेतुवदवस्थितेन 'शृङ्गसेतु'[3]ना । तस्य निर्माणं ब्रह्ममार्गस्य पुरस्तात् शुभ्रवस्तुप्रायं, पश्चिमतो धूसरवस्तुमयम् । शृङ्गसेतुमध्ये च दृश्यमतिसूक्ष्मं छिद्रं, सूक्ष्मस्य ब्रह्ममार्गस्य प्रदर्शकम् । सोऽयं ब्रह्ममार्गः[4] सुषुम्नाकाण्डस्य मूलसूत्रिकान्तःस्थायाः सूक्ष्मत्रिकोणगुहाया आरभ्य उर्द्ध्वं समग्रसुषुम्नाकाण्डमध्यमधिष्ठाय दृश्यते शिरसि शृङ्गाटकपथेन ब्रह्मगुहां यावत् प्रसृतो ब्रह्मवारिधरः[5] ।

[अस्ति चाग्रिमशृङ्गद्वयान्तराले शृङ्गसेतोः पुरस्तादपरमपि योजकं शुभ्रवस्तुमयम्,तस्य 'सितसेतु'[6]रिति संज्ञा]

१ Anterior Cornu or horn. २ Posterior Cornu or horn. ३ Grey Commissure. ४ Central Canal. ५ Cerebro-spinal fluid. ६ Anterior White Commissure.

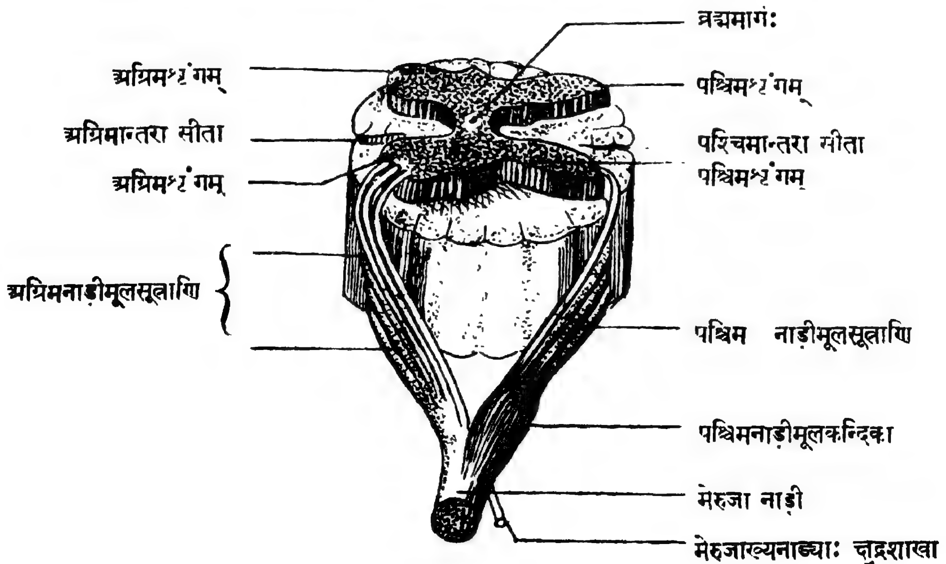
परितश्च ब्रह्ममार्गं प्रसृता धूसरवस्तुकबरा सूक्ष्मा केन्द्राणुकवती[1] नाड़ी चित्रिणी नाम प्राचाम्। समग्रस्य च सुषुम्नाकाण्डान्तरीयस्य धूसरवस्तुनः वज्रेति, वज्रिणीति वा संज्ञा चिरन्तनी। तदेतदखिलं षट्चक्रव्याख्याने प्रवक्ष्यामः।

अथैतदत्र सूक्ष्मचाक्षुषमणुवीक्षणयन्त्रसहायेन चक्षुषा दृश्यम्। तद्यथा—शृङ्ग-चतुष्टयं बहूनां केन्द्राणुकानां प्रभवस्थानम्। तेभ्यश्च सम्भूतानि सूक्ष्मतमानि नाड़ीसूत्राणि इतरकेन्द्राणुकानां नाड़ीसूत्रैराश्लेषपराणि। तानि च सूत्राणि गुच्छिकाकारेण सुषुम्नाकाण्डस्य शुभ्रवस्तुमयेषु बहिर्भागेषु ऊर्द्ध्वमधो वा विस्तृतानि, तन्त्रिका संज्ञानि। तानि यथाप्रयोजनमुभयतो निर्गतानि अग्रिम-पश्चिमस्थूलनाड़ी-मूलरूपेण पृष्ठवंशस्य पार्श्वच्छिद्रेभ्यः। तन्मेलकजाश्च मेरुजाख्याः स्थूलनाड्यो मध्यकाये शाखासु च प्रसृताः (१८४ चित्रम्)।

अत्र चैते विशेषाः। अग्रिमशृङ्गद्वये स्थितानां[२] पुञ्जीभूतकेन्द्राणुकानां भूयांसोऽक्षतन्तवः सम्भूय परिणमन्ति चेष्टावहासु नाड़ीषु, संज्ञावहासु च केचित्। पश्चिमशृङ्गद्वये स्थितानां तु पुञ्जीभूतकेन्द्राणुकानामक्षतन्तवः प्रायेण ह्रस्वाः पुरोगामिनश्च। तेषु केचन अग्रिमशृङ्गीयानक्षतन्तून् विशेषत आश्लिष्य तिष्ठन्ति, जनयन्ति च प्रतिसंक्रमितान् वेगान्। सन्ति चात्र धूसरवस्तुनः पार्श्वतो मध्यतश्च

[१८४ चित्रम्]

सुषुम्नाकाण्डस्य अनुप्रस्थकर्त्तिता खण्डिका।



१ Substantia Gelatinosa Centralis.

स्थितानां तादृशकेन्द्राणुकानामक्षतन्तवो दीर्घा ऊर्ध्वं मस्तिष्काभिमुखं प्रसारिण्यः। संक्षेपतस्तु अग्रिमशृङ्गीयकेन्द्राणुकानामक्षतन्तवो भूम्ना चेष्टावहाः, पश्चिमशृङ्गीय-केन्द्राणुकानां संज्ञावहाः। सन्ति च तत्रैवान्यानि केन्द्राणुकानि येषामक्षतन्तवः अन्तर्मुखा बहिर्मुखाश्च स्वतन्त्रनाडीतन्त्रेण सम्बध्यन्ते अग्रिम-पश्चिमनाडीमूलसूत्र-द्वारेण तन्त्रयन्त्रक्रियानिर्वहणायेति दिक् (१८४ चित्रम्)। विस्तरस्तु आकरे शारीरक्रियाविज्ञाने च मृग्यः।

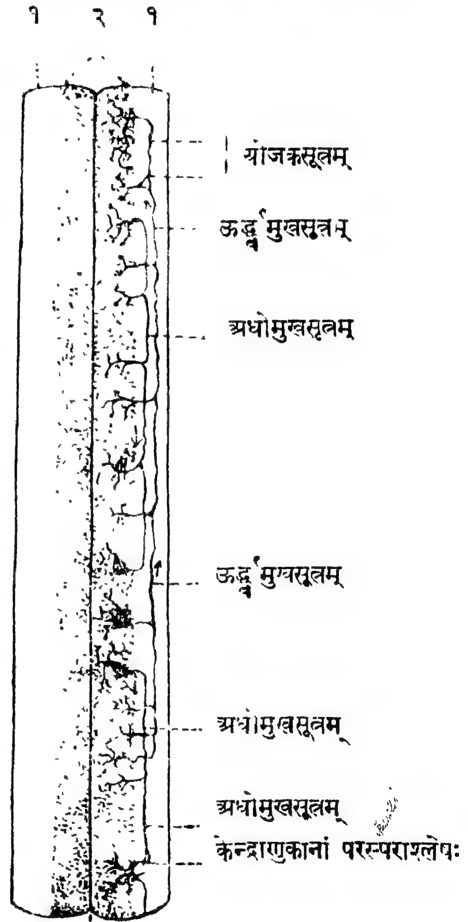
अथ **शुभ्रवस्तुविवेकः**—

व्याख्याताचराणीह सुषुम्नाकाण्डीय-सीताभिर्विभक्तानि स्थूलदृश्यानि मुख्य-तन्तुगुच्छकानि—अग्रिम-पार्श्वग-पश्चिमा-न्तरीय-पश्चिमपार्श्विकसंज्ञानि। तत्र अग्रिम-पार्श्वगगुच्छयोर्मध्यं निर्भिद्य गतानि यतस्ततो मेरुजाख्यनाडीनामग्रिममूलानि। तैर्विभज्यते अग्रिमं पार्श्वगञ्चेति गुच्छ-कद्वयं स्फुटविभागम्। पृष्ठतश्च पश्चिम-नाडीमूलानां दृश्यं पश्चिमं गुच्छकं पुनस्तनुसीतया द्विभागविभक्तम्। तानि च सर्वाणि गुच्छकानि प्रायः सवृतिकैः सूक्ष्मसूक्ष्मतरैर्नाडीसूत्रैः क्षेत्रवस्तुपरिवृतै-र्निर्मितानि। क्षेत्रवस्तु च सुषुम्नाकाण्ड-परिधौ दृश्यं बाहुल्येन। त एते शुभ्र-वस्तुनः स्थूल-सूक्ष्मचाक्षुषपरीक्षादृश्याः विभागाः स्थानसन्निवेशाश्च चित्रेषु लक्षणीयाः (१८६।८७ चित्रयोः)।

तत्र धूसरवस्तुनः पुरः पार्श्वतश्च स्थितं सूक्ष्मसूत्रजालकमयं शुभ्रवस्तु **तन्तुभूमिका** नाम। सा द्वेधा विभज्यते अग्रिम-पार्श्वगभागयोः, अग्रिम-

(१८५ चित्रम्)

सुषुम्नाकाण्डस्य अनुलम्बच्छदः



[१ शुभ्रवस्तु। २ धूसरवस्तु।]

शृङ्गीयनाड़ीमूलैर्बहिर्गच्छद्भिः । तत्र अग्रिमशृङ्गस्य (क) पुरस्त्यो भागः अग्रिमा तन्तुभूमिका[१] इत्युच्यते, (ख) पार्श्वगो भागः पार्श्वगा तन्तुभूमिकेति[२] । त्रेधा च तत्र सूत्राणि क्षेत्रवस्तुपरिवृतानि। तद्विभिन्नांशयोजकाश्च ते ते सूत्रसन्निवेशाः। तद्यथा—दीर्घाणि नाड़ीसूत्राणि सुषुम्नाकाण्डस्य खण्डिकान्तरीयकेन्द्राणुकानां परस्परसंयोजकानि (१८५ चित्रम्) । ह्रस्वानि नाड़ीसूत्राणि पार्श्वतो विस्तृतानि अग्रिमनाड़ीमूलाभिगतानि। अपराणि तिरश्चीनसूत्राणि सितसेतुं समाश्रित्य वेणीबन्धनक्रमाद् विपर्ययेण[३] प्रसृतानि अग्रिमशृङ्गस्थकेन्द्राणुकानां परस्परसंयोजकानि ।

अथेमां तन्तुभूमिकां परितः काण्डपरिधौ तन्मध्ये च दृश्यानि सूक्ष्म दीर्घ नाड़ीसूत्रगुच्छानि **नाड़ीतन्त्रिका**[४] नाम (१८६।१८७ चित्रयोः) । तासां सुनिरूपिता दश तन्त्रिका एकैकस्मिन् काण्डार्द्धे द्रष्टव्याः । तद्यथा (पुरःपश्चात्- क्रमेण)—

१। **सरला मुकुलतन्त्रिका**[५]—सेयमग्रिमान्तराख्यसीतायाः पार्श्वस्था सुषुम्नाकाण्डस्य उत्तरार्द्धमात्रे दृश्या। सा मस्तिष्कगोलार्द्धस्य समानपार्श्विकस्य बहिःस्तरीय चेष्टाकेन्द्रेभ्यः सम्भूतानामान्तरकूर्च्चवल्लिकासूत्राणां सुषुम्नाशीर्षके मुकुलिकासूत्रेषु परिणतानां लघ्वंशरूपा। तत्सूत्राणि चादौ सुषुम्नाशीर्षके वेणीबन्धमप्रविश्यैव अधस्ताद् ऋजुगत्या सुषुम्नाकाण्डे प्रसृतानि । शेषे तु तान्यपि सुषुम्नाकाण्डीयशृङ्गसेतोः पुरःस्थे सितसेतौ वेणीबन्धेन परस्परमुल्लंघ्यैव अपरार्धीयैरग्रिमशृङ्गीयकेन्द्राणुकैः सङ्गतानि । एवञ्च तत्तत्केन्द्राणुकप्रभवाणि नाड़ीसूत्राणि अपरार्ध एव मध्यकायस्य शाखयोश्च चेष्टावेगान् वहन्ति—इत्यादौ सरलाऽपि परिणामे कुटिलैवेयं तन्त्रिकेति स्मर्त्तव्यम् ।

२। **कुटिला मुकुलतन्त्रिका**[६]—सेयं पश्चिमशृङ्गस्य पार्श्वतो दृश्या स्थूलतमा तन्त्रिका अनुप्रस्थच्छेदेषु वर्तुलप्रायं देशमधिकृत्य वर्तमाना। तन्निर्मापकानि नाड़ीसूत्राणि पूर्ववदेव अपरपार्श्वीयमस्तिष्क-गोलार्द्धस्य चेष्टाधिष्ठानकेन्द्राणुकेभ्यो निर्गतानि। तानि सुषुम्नाशीर्षके वेणीबन्धक्रमेण इतरपार्श्वीयां मुकुलिकां प्रविश्य अधस्तात् प्रसृतानि तन्त्रिकानिर्माणाय। समाप्यन्ते च तत्प्रताना अग्रिमशृङ्गस्थकेन्द्राणुकानि परितः। तेषु प्रवहन्ति चेष्टाग्रहा वेगाः अपरार्धे एव मध्यकायस्य शाखयोश्च ।

३। **पार्श्वपूर्वा तन्त्रिका**[७]—सेयं तन्तुभूमिकायाः पुरस्तात् काण्डपरिधि-

१ Anterior Basis bundle. २ Lateral Basis bundle. ३ दक्षिणानि वामतः, वामानि च दक्षिणतः—इति भावः। ४ Tracts or Columns. ५ Direct Pyramidal Tract or Anterior Cerebrospinal Fasciculus. ६ Crossed Pyramidal Tract. ७ Vestibulo-spinal & Tecto-spinal Tracts.

माश्रित्य तिष्ठति (१८६ चित्रम्)। तन्निर्मापकानि नाड़ीसूत्राणि प्राणगुहाभूमिस्थ-श्रुतिमूलकेन्द्रतः कलायिकाचतुष्टयाच्च सम्भूय अधःप्रसृतानि, मिलितानि च अग्रिम-शृङ्गस्थैः केन्द्राणुतन्तुभिः। तद्वहाश्च वेगाः अधोमुखाः पेशीपुञ्जक्रियाणां परस्पर-सामञ्जस्यविधायिनः—इति परीक्षकाः।

४। **पार्श्वमध्या तन्त्रिका**[१]—(धम्मिल्लाभिगा पूर्वा वा) तन्तुभूमिकायाः पार्श्वतः काण्डपरिधौ मध्यभागे वर्त्तते (१८६ चित्रम्)। तत्रस्थानि च नाड़ीसूत्राणि ऊर्द्ध्वमुखानि इतरपार्श्वीयपश्चिमशृङ्गस्थेभ्यः केन्द्राणुकेभ्यः सम्भूय तिरश्चीनगत्या शृङ्गसेतोरग्रिमार्द्धमुल्लंघ्य सुषुम्नाशीर्षकमार्गेण धम्मिल्लकस्य उत्तरवृन्तिकान्तम् प्रविशन्ति। तेषु ऊर्द्ध्वमुखो वेगः पेशीक्रियाणां वार्त्तावहः।

५। **पार्श्वान्तिका तन्त्रिका**[२]—(धम्मिल्लाभिगा पश्चिमा वा) सुषुम्ना-काण्डस्य बहिःपार्श्वपरिधौ पश्चिमतो वर्त्तते कटिकशेरुकोपरिष्टात्। तत्रस्थानि च नाड़ीसूत्राणि पश्चिमशृङ्गस्थकेन्द्राणुकेभ्यः सम्भूय ऊर्द्ध्वं प्रसरन्ति धम्मिल्ल-कीयामधर-वृन्तिकाम् प्रवेष्टुम्। तेष्वपि ऊर्द्ध्वमुखो वेगः पेशीचेष्टानां वार्त्तावहः।

६। **पश्चिमान्तिका तन्त्रिका**[३] विधारप्राया पश्चिमान्तराख्यसीता-पार्श्वस्था। सा सुषुम्नाकाण्डस्य अधरार्द्धसम्बन्धि-पश्चिमनाड़ीमूलकन्दिकानां केन्द्राणुकेभ्यः सम्भूतैर्नाड़ीसूत्रैर्निर्मिता। तानि च नाड़ीसूत्राणि ऊर्द्ध्वं प्रसृतानि सुषुम्नाशीर्षकान्तः दृशाकन्दिकां प्रविशन्ति। तैश्चोर्द्ध्वं प्रवहन्ति मध्य-कायाधरार्द्धस्य त्वाचसंज्ञाश्चेष्टाजसंज्ञाश्च विशेषेण।

७। **पश्चिमपार्श्विकी तन्त्रिका**[४]—सेयं पश्चिमान्तिकाख्यतन्तुगुच्छ-कात्तनुपत्रिकाव्यवधानमात्रेण भिन्ना पश्चिमशृङ्गस्य पृष्ठस्था। सा सुषुम्ना-काण्डस्य उत्तरार्द्धसम्बन्धि-पश्चिमनाड़ीमूलकन्दिकाभ्यः सम्भूतैर्नाड़ीसूत्रैर्निर्मिता। तानि च नाड़ीसूत्राणि ऊर्द्ध्वं सुषुम्नाशीर्षकान्तः कोणकन्दिकां परितः समाप्यन्ते। तैश्चोर्द्ध्वं प्रवहन्ति मध्यकायोत्तरार्द्धस्य त्वाचसंज्ञाः, चेष्टाजसंज्ञाश्च विशेषेण।

८। **आज्ञाभिगा तन्त्रिका**[५]—(१८६ चित्रम्) अग्रिमशृङ्गस्य पुरस्तादु विन्यस्ता तन्वी अर्द्धचन्द्राकारपरिधिश्च। तां निर्भिद्य बहिर्गच्छन्ति चेष्टावहनाड़ीमूलानि। सेयमूर्द्ध्वमाज्ञाकन्दमभिविशति शीतोष्णरुजादिसंज्ञानां तत्र प्रापणाय।

१ Ventral Spino-cerebellar tract. २ Direct or Dorsal Spino cerebellar tract. ३ Fasciculus Cuneatus or Column of Burdach. ४ Fasciculus Gracilis or Column of Goll. ५ Spino-thalamic tract.

[१८९ चित्रम्

सुषुम्नाकाण्डस्य अनुप्रस्थच्छेदः ।

क

ख

... पश्चिमस्तम्भीयकन्दाणुकानि ।

To face p. ...

९। **शोणजा नाम तन्त्रिका**[1]—मस्तिष्कमृणालकान्तरीय शोणकन्दिकातः सम्भूय (२०१ चित्रम्) सुषुम्नाकाण्डे मुकुलिकाख्यतन्त्रिकायाः पुरस्तान्मध्यतो विराजते त्रिभिर्धाराभिरुपलक्षिता। अतएवास्याः क्वचित् मध्यमा त्रिधारतन्त्रिकेति संज्ञा। तत्सूत्राणि धम्मिल्लकोद्भूतान् चेष्टासामञ्जस्यप्रदानधोमुखवेगान् अग्रिमशृङ्गीय कन्दाणुकानि परितो वहन्तीति परीक्षकाः।

१०। **विषाणिका नाम तन्त्रिका**[2]—शोणजाख्यतन्त्रिकायाः पुरोवर्त्तिनी अनुप्रस्थच्छेदेषु विषाणसदृशरूपा। सा पश्चिममस्तुलुङ्गपिण्डान्तरीयश्रुतिमूलकेन्द्रतोऽवरूढ़ा सुषुम्नाकाण्डार्द्धं अग्रिमशृङ्गीयकन्दाणुकानि परितः समाप्यते सूक्ष्मैः सूत्रप्रतानैः। प्रवहन्ति च तैरपि चेष्टासामञ्जस्यप्रदा वेगा धम्मिल्लकप्रभवाः।

आसाञ्च तन्त्रिकाणां मध्ये पञ्च आरोहिण्यः, पञ्चैव अवरोहिण्यः- इति स्मर्त्तव्यम्।

ता एता दश तन्त्रिकाः संक्षेपेण व्याख्याताः। सन्ति चान्या अपि असम्यङ्निर्धारितस्वरूपाः अर्धसमाप्ता वा तन्त्रिकाः काण्डाभ्यन्तरतस्ता नेह चिन्त्यन्ते।

इमे च दशानां मुख्यतन्त्रिकाणां नाम-कर्म्मणोः सुखस्मरणाय श्लोकाः—

(नामानि यथा—) सरला कुटिला चेति द्वे स्तो मुकुलतन्त्रिके।
पूर्व-मध्याऽन्तिकासंज्ञा स्तिस्रः स्युः पार्श्वतन्त्रिकाः ॥ १
पश्चिमान्तिक-पार्श्विक्यौ द्वे स्तः पश्चिमतन्त्रिके।
आज्ञाभिगा विषाणी च शोणजा चेति ता[3] दश ॥ २

(कर्म्माणि यथा—) पश्चिमे[4] वहतः संज्ञामाज्ञाकन्दाभिगा च या।
स्पर्शजां, चेष्टनोत्थाञ्च विशेषात् पश्चिमद्वयी ॥ ३
पार्श्वान्तिका पार्श्वमध्या धम्मिल्लं प्रति धावतः।
चेष्टोत्थवार्त्तामुद्वोढुम्, आरोहिण्यो हि पञ्च ताः ॥ ४
चेष्टावेगान् प्रवहतो मुकुलाख्ये तु तन्त्रिके ॥
वहन्ति[5] पार्श्वपूर्वा तु शोणजा च विषाणिका।
चेष्टासंयमनान् वेगान् पूर्वं धम्मिल्लकोत्थितान्।
पञ्चैता अवरोहिण्यः, सोऽयं कर्म्मविनिश्चयः ॥ ५।६

१ Rubro-Spinal Tract. २ Vestibulo-Spinal Tract. ३ तास्तन्त्रिकाः।
४ तिस्रोऽपि स्पर्शसंज्ञां वहन्ति। पश्चिमतन्त्रीद्वयन्तु चेष्टाजसंज्ञां विशेषेण वहतीत्यर्थः।
५ वहन्तीति तिसृणां समुच्चितवचनम्।

अथ **मेरुजाख्यनाड़ीनां मूलानि**[१]—तानि सुषुम्नाकाण्डमुभयतो युग्मैः सूत्रगुच्छकैरग्रिम-पश्चिमैर्निर्गच्छन्ति पृष्ठवंशान्तरेव पार्श्वतः। तत्सम्मेलनप्रभवाश्च मेरुजाख्या नाड्यः इति सूचितपूर्वम्। तत्र एकैकस्मिन् पार्श्वे दृश्यानि पञ्चषाणि नाड़ीमूलसूत्राणि। पश्चिमनाड़ीमूलसूत्रगुच्छान्ते पुनर्दृश्याः कन्दिकाः पश्चिम-नाड़ीमूलकन्दिकाः[२] नाम, ताभ्यश्च निर्गतास्तनुनाड्यो मेरुजाख्यनाड़ीभ्यः पृथग् भूतास्तत्पार्श्वगाः। कन्दिकाश्चातिक्रम्य निर्गतानि नाड़ीसूत्राणि अग्रिम-नाड़ीमूलसूत्रैः संयुज्यन्ते मेरुजाख्यनाड़ीनिर्माणाय।

ताश्च मेरुजा नाड्यः कशेरुकाणामन्तरालस्थैः रन्ध्रमार्गैः पृष्ठवंशस्य वामदक्षिणपार्श्वयोः प्रसृताः युग्मरूपाः। तासामिदं संख्यानमेकैकतः। ग्रीवां प्रत्यष्टौ। पृष्ठं प्रति द्वादश। कटिवंशं प्रति पञ्च। त्रिकास्थि प्रति पञ्च। अनुत्रिकास्थि प्रत्येका। ता एताः साकल्येन एकाधिका त्रिंशद् मेरुजाख्या नाड्यः एकैकतो द्रष्टव्याः। तच्छाखा-प्रशाखादयस्तु यथास्थानं वर्णयिष्यन्ते।

सोऽयं सुषुम्नाकाण्डः सपरिकरो व्याख्यातः संक्षेपेण।

इति तृतीयोऽध्यायः।

चतुर्थोऽध्यायः।

अथातः पश्चिममस्तुलुङ्गपिण्डवर्णनीयमध्यायं व्याख्यास्यामः।

इह खलु **पश्चिममस्तुलुङ्गपिण्डं**[३] नाम—सुषुम्नाशीर्षकम्, उष्णीषकं धम्मिल्लकञ्चेति अवयवत्रयेण निर्म्मितं पिण्डं करोटिगुहायां पश्चिम महाखातस्थम्। तच्च पृथक्कृतमिव मस्तिष्कात् जवनिकाख्येन[४] मस्तिष्कवृतिभागेन। तत्र उष्णीषक-धम्मिल्लकयोः पुरःपश्चाद्वर्त्तिनोर्मिलितयोरनुमस्तिष्कमिति[५] संज्ञा। तयो-र्मध्ये निहितं तत्सम्बद्धञ्च सुषुम्नाशीर्षकम्।

अथ सुषुम्नाशीर्षकवर्णनम्।

सुषुम्नाशीर्षकं[६] तु सुषुम्नाकाण्डस्य शिखरे पश्चिमकपालमूलभाग-मधितिष्ठत् करोटितलस्थे महाविवरे दृश्यम्। तच्च निखिलसौषुम्निकतन्त्रिकाणां संग्राहकं, संयोजकञ्च कासाञ्चित्तन्त्रिकाणां मस्तिष्कानुमस्तिष्काभ्याम्। प्रभव-निर्गमस्थानञ्च तद् बहूनां केन्द्राणुकानां शीर्षण्यनाड़ीनाञ्च षष्ठ्यादि द्वादशान्तानाम्।

---

१ Roots of the Spinal Nerves २ Ganglions of the Posterior Nerve-roots ३ Rhombencephalon. ४ Tentorium Cerebelli. ५ Metencephalon. ६ Medulla Oblongata.

[१.७ चित्रम्]

सुषुम्नाकाण्डस्य अनुप्रस्थच्छेदो दिग्दर्शकः

[illegible]

[illegible]

अत्र एतानि कन्दाणुकानि [illegible] केन्द्राणि । [illegible] तु मज्जावरणादीनाम् ।

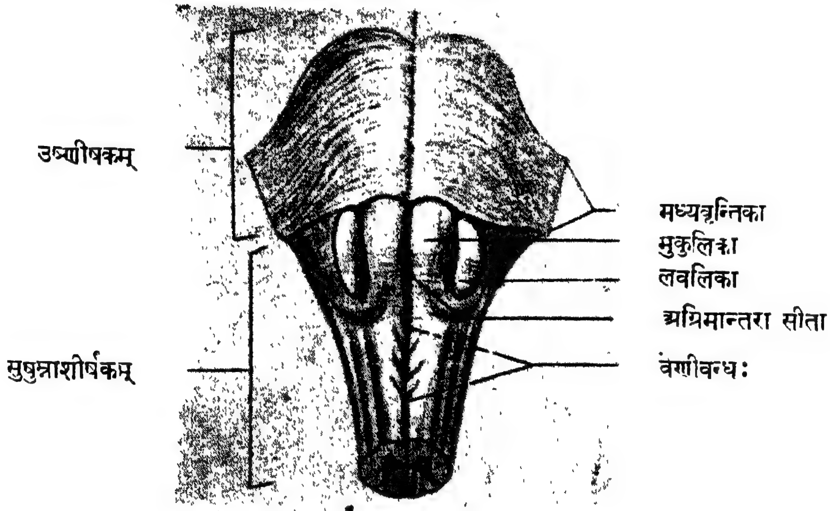
[[illegible]]

ध्रियते च तत्र प्राणगुहायाः निम्नार्द्धं पश्चिमतो धम्मिल्लकाच्छादितम् । तद् दैर्घ्येण द्व्यङ्गुलमात्रम्, सार्द्धाङ्गुलप्रस्थं कनिष्ठिकापरिणाहश्चाधस्तात् । तस्योर्द्धभागः स्थूलतरपरिणाहः उष्णीषकाधःसीम्नि वर्तते, अधोभागस्तु सुषुम्नाकाण्डानुबन्धी । मध्ये चास्य निम्नार्द्धमात्रे दृश्यः सूक्ष्मो ब्रह्ममार्गः चित्रिण्याख्य-धूसरवस्तुपरिवृतः । स चोत्तरार्द्धे पश्चिमतः स्फारीभूय प्राणगुहाया अधरार्द्धं त्रिकोणाकारमारचयति ।

[१८८ चित्रम्]

सुषुम्नाशीर्षकम् (उष्णीषकसहितम्)

(सम्मुखतो दृष्टम्)



अ—अग्रमूलिकाख्य धमन्या आश्रयखातम् ।

अथास्य सुषुम्नाशीर्षकस्य पुरः पश्चाच्च दृश्ये द्वे सीते अग्रिमान्तरा पश्चिमान्तरा[१] चेति । एकैकतश्च पार्श्वभागे दृश्ये अपरे सीते – अग्रिमा पार्श्वगा पश्चिमा पार्श्वगा[२] चेति । तासामिमे विशेषाः स्फुटं दृश्याः (१८८।१८६ चित्रयोः) । यथा—

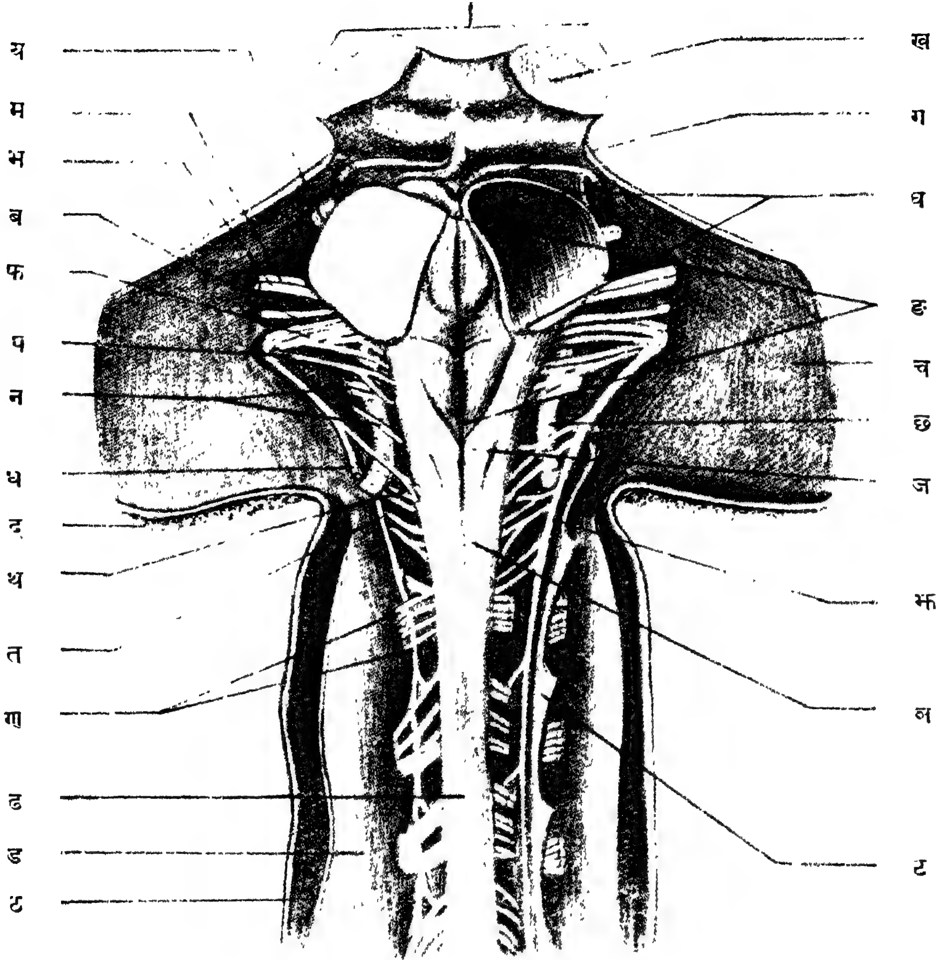
अग्रिमान्तरा नाम सीता पुरस्तान्मध्यरेखायां दृश्या सुषुम्नाकाण्डस्य तादृशसीतानुबन्धिनी । तस्या ऊर्द्ध्वप्रान्तः उष्णीषकमूलस्थेन त्रिकोणसूक्ष्म-विवरेणोपलक्षितः । अधरार्द्धे तु तस्या बाह्यवेणीबन्धाख्यः परस्परालङ्गि तिरश्चीन-सूत्रसंघातो विशेषादुपलक्षणीयः । सीताश्चोभयतः उत्तरार्द्धमात्रे दृश्ये तनुदीर्घे पिण्डके मुकुलिके[३] नाम । तदुभयपार्श्वतो लक्षणीये अग्रिमे सीते पार्श्वगे[४] नाम ।

१ Anterior Median Fissure & Posterior Median Fissure. २ Antero-lateral Sulcus & Postero-Lateral Sulcus. ३ Pyramid. ४ Antero-Lateral Sulcus.

[१८६ चित्रम्]

सुषुम्नाकाण्डस्य उत्तरभागः शीर्षकोष्णीषकसहितः

पश्चिमतो (धम्मिल्लकस्य अपसारणेन) दृष्टः ।



क—कलायिका चतुष्टयम् (मस्तिष्कमृणालद्वयमध्यस्थम्) । ख—मस्तिष्कमृणालकम् । ग—कटाक्षिणी नाड़ी । घ—धम्मिल्लकस्य उत्तरक्रान्तिका । ङ—चतुरस्रखातम् (प्राणगुहा) । च—नीशारिका (परावर्त्तिता) । छ—मस्तिष्कमातृका धमनी । ज—दशाचूड़िका । झ—'ग्रीवापृष्ठगा' नाड़ी । ञ—पश्चिमान्तिका तन्त्रिका । ट—करपत्रिकाख्या व्रतिबन्धनी । ठ—वराशिका (परावर्त्तिता) । ड—नीशारिका (परावर्त्तिता) । ढ—चीनांशुकापरिवृतः सुषुम्नाकाण्डः । ण—द्वितीयग्रैवेयनाड्याः पश्चिममूलम् । त—'ग्रीवापृष्ठगा' नाड्याः मेरुजांशः । थ—प्रथमग्रैवेयनाड्या पश्चिममूलम् । द—पश्चिमकपालम् । ध—ग्रीवापृष्ठगा नाड्याः मेरुजांशः । न—जिह्वातलगा नाड़ी । प—'ग्रीवापृष्ठगा' नाड्याः शीर्षण्यांशः । फ—प्राणदा नाड़ी । ब—कण्ठरासनी नाड़ी । भ—श्रुतिनाड़ी । म—वक्त्रनाड़ी । य—त्रिधाराख्या शीर्षण्यनाड़ी ।

तयोरवस्थानं द्वादशनाड्योर्मूलसूत्रैः सीताद्वयमाश्रित्य स्फुटं निर्गच्छद्भिः सूच्यते। पश्चिमपार्श्वसीतयोरवस्थानञ्च तद्वदेव नवम्यादिशीर्षण्यनाड़ीत्रयस्य मूलसूत्रैर्लक्ष्यम्। उभयोश्च सीतयोरन्तराले दृश्ये लवलिका[१] संज्ञे प्रायोवर्तुले पिण्डके लवली-फलाकारे। तदन्तश्च स्थूलतरा कन्दिका—लवलीकन्दिका[२] नाम। तन्मूले चाधस्ताद् दृश्ये सूत्रावल्यौ धनुःकोटिवत् मुकुलिकापार्श्वाभ्यां परावृत्य प्रसृते। त एते बहिर्धानुष[३] सूत्रावली संज्ञे।

पश्चिमान्तरा[४] नाम सीता सुषुम्नाशीर्षकस्य पृष्ठतो निम्नार्द्धमात्रे दृश्या। उत्तरार्द्धे तु सैव द्विधा भिन्ना त्रिकोणाकारं प्राणगुहाया अधरार्द्धं क्रोड़ीकरोति। ताञ्च सीतामुभयतः स्थूलप्राये तन्त्रिके पश्चिमान्तिके[५] नाम। तयोः स्फीतभागयोः दशाचूड़िकेति[६] संज्ञा। तदन्तश्च दृश्ये धूसरवस्तुनी दशाकन्दिके[७] नाम। तत्केन्द्राणुकानि परितः समाप्यन्ते पश्चिमान्तिकाख्यतन्त्रिकयोः सूत्राणि। अपरे च तन्त्रिकापार्श्वयोर्दृश्ये तन्त्रिके पश्चिमपार्श्विक्यौ[८] नाम। तयोः स्फीतभागौ कोणचूड़िका[९] संज्ञौ। तदन्तश्च दृश्ये धूसरवस्तुनी कोणकन्दिके[१०] नाम। तत्केन्द्राणुकानि परितः समाप्यन्ते पश्चिमपार्श्विक्याख्यतन्त्रिकयोः सूत्राणि। ता एताश्चतस्रोऽपि तन्त्रिकाः तदाख्यसुषुम्नाकाण्डीय मुख्यतन्त्रिकाणामनुबन्धभूताः। तासां शिखराणि प्राणगुहामूले पार्श्वयोः प्रसृतानि। तदुभयतो दृश्यैश्च बहिर्मुखैः सूत्रैर्निर्मीयेते धम्मिल्लकस्य अधरवृन्तिके[११]। तानि च पार्श्वान्तिकाख्यसुषुम्नाकाण्डीय-तन्त्रिकासम्भवानि सूत्राणि बाह्याभ्यन्तर 'धानुष' संज्ञानि धम्मिल्लकं प्रविशन्ति।

प्राणगुहान्तरीयान् विशेषांस्तु प्राणगुहावर्णने विशदीकरिष्यामः।

सुषुम्नाशीर्षकस्य आभ्यन्तरविशेषाः पुनः स्थूल-सूक्ष्मचाक्षुषपरीक्षा-समन्वयेन अनुलम्बानुप्रस्थच्छेदेषु दृश्याः। (१६०।१६१।१६२ चित्रेषु च)।

तत्रायं प्रथमो विशेषः। सुषुम्नाशीर्षकस्थं धूसरवस्तु न सर्वत्र मध्यस्थं सुषुम्ना-काण्ड इव। तस्य तन्तुजालान्तरेषु विचित्रसन्निवेशतो बहुधा पृथक्तया दर्शनात्। तानि च पृथग् दृष्टानि धूसरवस्तूनि प्रायेण कन्दिका[१२] संज्ञकानि। तेषु कानिचित् सुषुम्नाकाण्डीय धूसरवस्त्वनुबन्धभूतानि, अपराणि सर्वथा स्वतन्त्राणि शीर्षण्य-नाड़ीनां प्रभवकेन्द्रभूतानि। (१६२ चित्रम्)

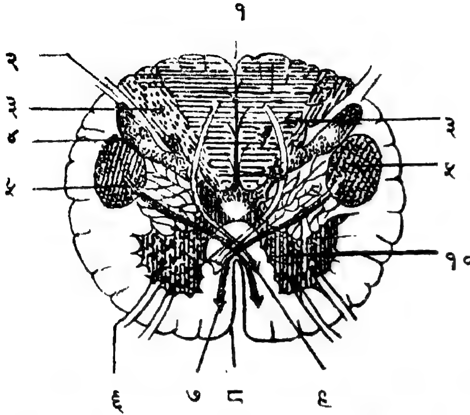
---

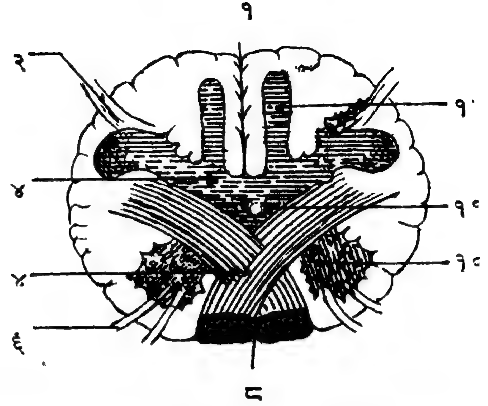
१ Olive. २ Inferior Olivery Nucleus. ३ External Arcuate Fibres. ४ Postero-median Fissure. ५ Fasciculus Gracilis (Column of Goll). ६ Clava. ७ Nucleus Gracilis. ८ Fasciculus Cuneatus (Column of Burdach). ९ Cuneate Tubercle. १० Nucleus Cuneatus. ११ Restiform Bodies. १२ Nucleus.

[१६० चित्रम्] [१६१ चित्रम्]

सुषुम्नाशीर्षकस्य अनुप्रस्थच्छेदद्वयम् ।

(वेणीबन्धस्याधःस्तात्) (वेणीबन्धप्रदेशे)





१ पश्चिमान्तरा सीता । २ पश्चिम नाड़ीमूलम् (संज्ञावहम्) । ३ पश्चिमतन्त्रिकाः । ४ पश्चिमशृंगम् । ५ कुटिला मुकुलतन्त्रिका । ६ अग्रिमनाड़ीमूलम् (चेष्टावहम्) । ७ वेणीबन्धसूत्राणि । ८ अग्रिमान्तरा सीता । ९ वलिकासूत्राणि । १० अग्रिमशृंगम् । ११ अग्रिमशृंगद्वयस्य मूलभागान्तःस्थो ब्रह्ममार्गः । १२ पश्चिमान्तिका तन्त्रिका ।

एष च द्वितीयो विशेषः । सुषुम्नाकाण्डीयानि कुटिलमुकुलिकाख्य-चेष्टावहतन्त्रिकासूत्राणि तिर्यग् वेणीबन्धक्रमेणात्र प्रसृतानि—दक्षिणसूत्राणि वामतः, वामसूत्राणि च दक्षिणतः । तैर्मध्ये खण्डितं लक्ष्यते शृङ्गद्वयमग्रिमम् । पश्चिमान्तिका-पश्चिमपार्श्विकाख्यसंज्ञावहतन्त्रिकाद्वयसूत्राण्यपि तथैव वेणीबन्ध-क्रमेण प्रसृतानि । तैर्द्वेधा खण्डितं दृश्यते शृङ्गद्वयं पश्चिमम् । सोऽयं द्वितीयो वेणीबन्धः संज्ञावहश्चेष्टावहवेणीबन्धस्थानादूर्ध्वतरभागमधितिष्ठति । एवं बहुधाखण्डितस्य सुषुम्नाशीर्षकीयशुभ्रवस्तुनः पुरःपार्श्वभागयोर्दृश्यो नाड़ीजालमयोंऽशः जालवस्तुक[१] संज्ञः (१६२ चित्रम्) । तदन्तरे च दृश्यौ सूत्रसंघातौ वलिका[२] संज्ञौ । तौ दशा-कोणाख्य कन्दिकाद्वयप्रभवौ तत्तत्संज्ञावहौ ।

असौ च तृतीयो विशेषः । सुषुम्नाकाण्डान्तरीयो ब्रह्ममार्गः शीर्षकस्य उत्तरार्द्धे स्फारीभूय विवृतः प्राणगुहानिम्नार्द्धं विरचयति । तत्र च ब्रह्ममार्ग-वेष्टनेन धूसरवस्तुना चित्रिणीसंज्ञेन निर्मीयन्ते दशम्या द्वादश्याश्च शीर्षण्यनाड़ीनां केन्द्रभूताः कन्दिकाः, अपराणि च स्वल्पतर केन्द्राणि (१६२ चित्रम्) । सन्ति च प्राणगुहाया उत्तरार्द्धेऽपि उष्णीषकाङ्गभूते तादृश्य एव कन्दिकाः पञ्चम्यादिशीर्षण्य-नाड़ीनां मूलभूताः—इत्यग्रे वक्ष्यामः ।

---

१ Formatio Reticularis. २ Fillet or Lemniscus.

[१६२ चित्रम्]

सुषुम्नाशीर्षकस्य मध्यभागेऽनुप्रस्थच्छेदः ।

(षड्गुणीकृत्य चित्रितः)



१ द्वादश-नाड़ीकंदिके । २ दशम-नाडीकंदिके । ३ पश्चिम प्राणपिधानिकायाः कर्त्तितांशः । ४ दशाकंदिका । ५ कोणकंदिका । ६ धंमिल्लकस्य अधरवृंतिका । ७ त्रिधाराख्य-नाड्याः सूत्रसंघातः । ८ प्राणदा नाड़ी । ९ धानुषी सूत्रावली । १० अधरा लवलीकंदिका । ११ द्वादशी (जिह्वातलगा) नाड़ी । १२ अग्रिमान्तरा सीता । १३ पार्श्विकी लवलीकंदिका । १४ जालकवस्तु (शुभ्रम्) । १५ जालकवस्तु (धूसरम्) । १६ उभयार्धयोः संयोगरेखा ।

शीर्षण्यनाड़ीप्रभवस्थानानि त्वग्रे समुच्चयेन विशदीकरिष्यामः ।

अथ उष्णीषकवर्णनम् ।

उष्णीषकं[1] नाम—पश्चिममस्तुलुङ्गपिण्डस्य पुरस्त्यो भागः उष्णीषपट्टिका-वदनुप्रस्थप्रसृताभिः सूत्रपट्टिकाभिरुपलक्षितः (१८८।१९६ चित्रयोः)। तत् मस्तिष्क-धम्मिलक-सुषुम्नाशीर्षकाणां परस्परसंयोजकं, द्व्यङ्गुलायतं सार्द्धाङ्गुलदीर्घञ्च ।

---

१ Pons.

तस्योर्द्ध्वसीम्नि मध्यरेखामुभयतो दृश्ये बहिर्निर्गते मस्तिष्कमृणालके, अधःसीम्नि दृश्यं सुषुम्नाशीर्षकम्, पृष्ठतः पार्श्वयोश्च स्तोकेन धम्मिल्लकपिण्डद्वयम्—इति चतुःसीमनिर्द्देशः ।

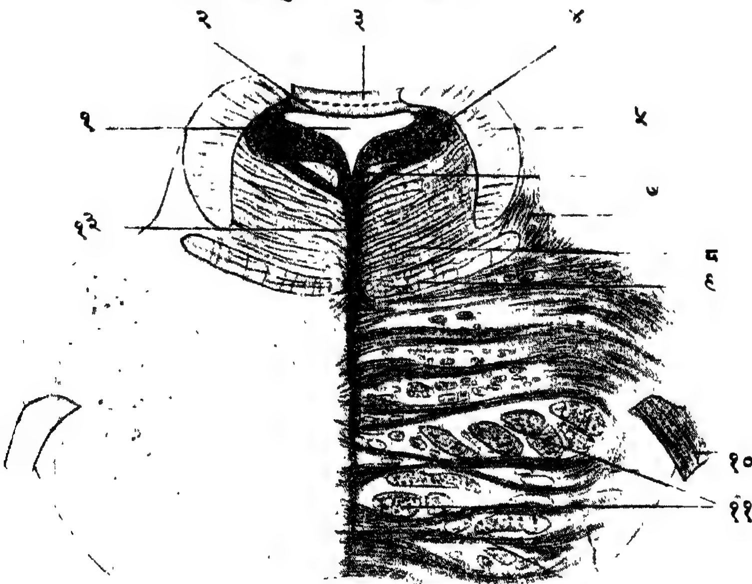
तस्य द्वौ भागौ—पुरोभागः पश्चिमभागश्चेति । तत्र—

(१) पुरोभागः—जतूकास्थ्न ऊर्द्ध्वतलमधिशेते । स मध्यरेखायां सीवनिका[1]ख्यसीताङ्कितः अग्रमूलिकाख्यधमन्या धारणाय । तत्रानुप्रस्थविन्यस्तानि सूत्राणि स्फुटं दृश्यानि, यानि पार्श्वयोः संव्यूह्य निर्म्मिते धम्मिल्लकस्य मध्यवृ... तदपसारणाच्च दृश्ये स्फारीभूते मुकुलतन्त्रिके याभ्यामूर्ध्वं प्रसृताभ्यां म... मृणालकयोर्निष्पत्तिः । ऊर्द्ध्वसीमसमीपे चास्य पार्श्वयोर्दृश्ये तनुखाते त्रिधा... नाड़ीद्वयस्य निर्गमाय ।

[१६३ चित्रम्]

उष्णीषकोत्तरभागस्य अनुप्रस्थच्छेदः ।

(चतुर्गुणीकृत्य चित्रितः)



(इह वामपूर्वार्द्धम् अच्छिन्नम् । तदभ्यन्तरमपि दक्षिणपूर्वार्धवदुन्नेयम्)

१ प्राणगुहा । २ अग्रिमा (उत्तरा वा) प्राणगुहापिधानिका । ३ शलभिकाजिह्वा । ४ त्रिधाराख्यनाड्या अन्यतमं मूलम् । ५ उत्तरवृंतिका । ६ अनुदीर्घसूत्राणि (पश्चिमान्तरीयाणि) । ७ पार्श्ववल्लिका । ८ जालकवस्तु । ९ मध्यवल्लिका । १० त्रिधारा नाड़ी । ११ मुकुलतंत्रिकासूत्राणि । १२ उष्णीषकस्य अनुप्रस्थसूत्राणि । १३ सीवनिका ।

---

१ Raphe. २ Trigeminal (or fifth) Nerve.

(२) पश्चिमभागः पुनरुष्णीषकस्य त्रिकोणाकारः प्राणगुहाया उत्तरार्द्धधरः। स धम्मिल्लकपिधानावृतः, पार्श्वयोरारक्षितश्च धम्मिल्लकस्यैव उत्तरवृन्तिकाभ्याम्। प्राणगुहान्तरीयविशेषांस्त्वग्रे प्राणगुहावर्णने वक्ष्यामः।

सम्यक् परीक्षणञ्च उष्णीषकस्य अनुप्रस्थच्छेदेन क्रियते स्थूलसूक्ष्मपरीक्षया (१६४ चित्रम्)। तथाच तत्र दृश्या इमे विशेषाः।

(क) तस्य पूर्वार्द्धं स्थूलायतं त्रिपादायतनम्। तत्र दृश्यन्ते—

१। अनुप्रस्थसूत्राणि उत्तानानि गम्भीराणि च, यान्यन्तरान्तरा अनुदीर्घा क्रोडीकृत्य मध्यरेखायां वेणीवन्धक्रमेण प्रसृतानि।

२। तानि च अनुदीर्घसूत्राणि (उत्तानानि गम्भीराणि च) पूर्वोक्तदीर्घचक्राणामनुवृत्तिरूपाणि शुभ्रविन्दुपिण्डिकाद्याकारैर्लक्षणीयानि। तत्र मुकुलतन्त्रिकाणामनुबन्धसूत्राणि मुख्यानि परिस्फुटानि च विशेषतः। तानि च उत्तानानुप्रस्थसूत्राणामपसारणेन दृश्यानि।

३। त्रिधाराख्य पञ्चमशीर्षण्यनाड्योर्मूलद्वयं पार्श्वाभ्यां निर्गतम्।

४। धूसरवस्तूनि च क्वचित् क्वचिद् धूसरविन्दुभिरालक्ष्याणि।

(ख) पश्चिमार्द्धं पुनर्धम्मिल्लकस्य स्वल्पायतं पादमात्रायतनम्। तत्र—

१। मध्यरेखामुभयतो दृश्यं जालकवस्तुपिण्डद्वयं सुषुम्नाशीर्षकीयजालकवस्तुनोऽनुवृत्तिरूपम्।

२। वल्लिकाख्य[१] सूत्रसंघातानाञ्च दृश्यास्तत्र द्विधा सन्निवेशाः—मध्यरेखापार्श्वयोः मध्यवल्लिकाख्यौ, पक्षपार्श्वयोः पार्श्ववल्लिकाख्यौ।

३। मध्यरेखायां पृष्ठतो दृश्या त्रिकोणाकारा प्राणगुहा[३] 'अग्रिमप्राणपिधानिका'च्छादिता।

४। पार्श्वयोश्च उत्तरवृन्तिकाख्यौ सूत्रसंघातौ धम्मिल्लकसंयोजनौ। सन्ति च प्राणगुहाभूमौ यतस्ततो निविष्टाः काश्चिन्नाडीकन्दिकाः अष्टानां शीर्षण्यनाडीनां प्रभवभूताः। तासां विशेषान् प्राणगुहावर्णने प्रतिपादयिष्यामः। इह तु लक्षणीया उष्णीषकस्य अधरांशच्छेदेन पश्चिमभागे चतस्रो नाडीकन्दिकाः युग्माः, नाडीसूत्राणि च तत्सम्भवानि। तद्यथा—

१ Formatio reticularis. २ Lemniscus or Fillet. ३ Fourth Ventricle.

(१) पार्श्वयोः श्रुतिनाडीकन्दिके[१], तत्सम्भवसूत्राणि च ।

(२) मध्यरेखामुभयतः षष्ठनाडीकन्दिके[२], तत्सम्भवसूत्राणि च ।

(३) तत्रैव पुरस्तादुभयतो वक्त्रनाडीकन्दिके[३], तत्सम्भवसूत्राणि च ।

(४) ऊर्द्ध्वभागे पञ्चमनाड्योर्मूलचतुष्टयम्[४] (संज्ञावह-चेष्टावहांशभेदात्), सूत्राणि च तत्सम्भवानि ।

अथ धम्मिल्लकवर्णनम् ।

धम्मिल्लकं[५] नाम अनुमस्तिष्कस्य पश्चिमांशो बृहत्तरो योषितां धम्मिल्लका-कारः[६] (१६४।१६५ चित्रयोः) । तत् करोटिगुहायाः पश्चिममहाखातनिम्नार्द्धमधितिष्ठति आच्छाद्यते चोर्द्ध्वं जवनिकाख्येन[७] मस्तिष्कबाह्यवृतिभागेन । पृथक्कृतं च तद् भूम्ना तेनैव मस्तिष्कपश्चिमभागात् । प्रबन्धनानि चास्य त्रीणि युग्मवृन्तिकारूपाणि उत्तर-मध्यमाऽधर संज्ञानि क्रमेण मस्तिष्कोष्णीषक-सुषुम्नाकाण्डैः संयोजनायेत्यग्रे वर्णयिष्यते । तच्च लघुमस्तिष्कमिति केचित्, मस्तिष्कवत् स्वाधीनक्रियाभूमित्वात् ।

तदेतत् पार्श्वयोराततं, विभक्तश्च स्थूलगोलार्द्धकारयोः पिण्डयोः । मध्ये च पिण्डयोः संकुचितो भागः स्थूलवर्त्तिकाकारः । दृश्यते च पिण्डद्वयम् उपर्युपरिग्रथितैर्वटपत्रैरिव बहुभिः पत्रस्तरैरारचितमिति तस्य गठनवैचित्र्यम् । निर्म्मितञ्च तद् बहिर्धूसरवस्तुना, अन्तश्च शुभ्रवस्तुना किञ्चिद्धूसरवस्तुगर्भितेन ।

गुरुत्वेन तु यूनो धम्मिल्लकं प्रायेण द्वादशतोलकमानम्, मस्तिष्कभारस्य अष्टमांशमितञ्च । शिशोस्तु तदेव विंशांशमानम् ।

तस्य च धम्मिल्लकस्य त्रयो भागाः मुख्याः—पार्श्वभागौ पक्षपिण्डसंज्ञौ,[८] मध्यभागश्च परिखाङ्कितः शलभिका[९]संज्ञकवर्त्तिकायुतः । साऽसौ शलभिका धम्मिल्लकस्योर्ध्वतले उत्सेधवती, अधस्तले तु मध्यपरिखान्तर्गभीरप्रविष्टा अदृश्यप्राया । तयोश्चांशयोः उत्तरशलभिका,[१०] अधरशलभिका,[११] चेति संज्ञे । मध्यपरिखा चासौ सुषुम्नाशीर्षकस्य पश्चिमभागे दृश्या अधरधम्मिल्लखात[१२]-संज्ञा ।

---

१ Nuclei of Eighth Nerves. २ Nuclei of Sixth Nerves. ३. Nuclei of Seventh Nerves. ४ Double Nuclei of Fifth Nerves. ५ Cerebellum (सेरिबेलम्). ६ "धम्मिल्लः संयताः कचाः"—इत्यमरः । ७ Tentorium Cerebelli. ८ Hemispheres. ९ Vermis. १० Superior Vermis. ११ Inferior Vermis. १२ Vallecula.

पक्षपिण्डद्वयान्तराले च सम्मुखतो दृश्यं खातम् अग्रिमधम्मिल्लखातं[१] नाम। तदेव तादृशं पश्चिमतः पश्चिमधम्मिल्लखातं[२] नाम। स्तरास्तु धम्मिल्लकस्य 'धम्मिल्लपत्रिका'[३]-संज्ञाः।

सन्ति च धम्मिल्लकस्य पिण्डान्तर्बह्वाः सीताः स्तरविभजन्यः। तासां मुख्ये गभीरसीते अनुप्रस्थ वेष्टन्यौ[४] नाम पार्श्वयोर्दृश्ये। ते सम्मुखत आरभ्य पश्चिम-सीमान्तं यावत् धनुर्वद् वक्रीभूय पार्श्वसीम्नोः प्रसृते। ताभ्यां धम्मिल्लकस्य उत्तराधरभागयोर्विभागः। तयोश्च सीतयोर्मिलिताः धम्मिल्लकपिण्डान्तरीयाः सीताः ऊर्द्ध्वाधस्तलस्थाः।

प्रबन्धनन्तु धम्मिल्लकस्य उत्तरवृन्तिकाभ्याम् मस्तिष्केन, मध्यवृन्तिकाभ्याम् उष्णीषकेन, अधरवृन्तिकाभ्याम् सुषुम्नाशीर्षकेण। ताश्च वृन्तिकाः शुभ्रसूत्रमय्यः।

इमे च धम्मिल्लकस्य ऊर्द्ध्वाधस्तलयोर्दृश्याः विशेषाः यथा—

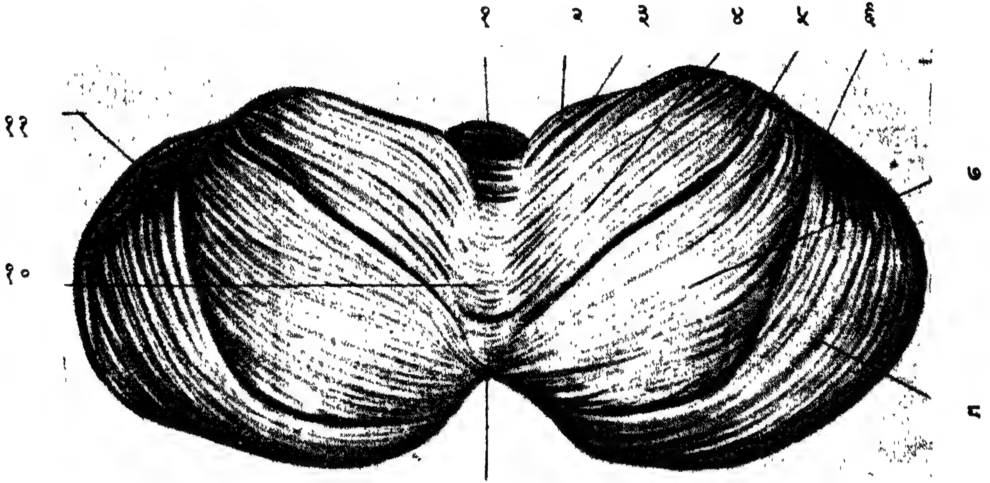
१। ऊर्द्ध्वतले—पार्श्वयोरायतमुत्तानञ्च पिण्डद्वयं पक्षपिण्डसंज्ञम्, मध्ये च किञ्चिदुन्नतो वर्त्तिकांश उत्तरशलभिकाख्यः (१६४ चित्रम्)। दृश्यन्ते च तत्र शलभिकायास्त्रयोंऽशा एकैकतः पक्षपिण्डस्थ पिण्डिकात्रयेण सानुबन्धाः। यथा—पुरस्तात् शलभिकामुण्डं[५] पक्षतिपिण्डिकयानुबद्धम्[६]। मध्ये वर्मावृतं शलभिकाशरीरम्[७] अग्रिम-पश्चिम-चतुरस्रपिण्डिकाभ्यां[८] ग्रथितम्। पश्चिमतः शलभिकापुच्छं[९] (गूढ़प्रायं) उत्तराधचन्द्रिकाख्यया[१०] पिण्डिकया संयुक्तम्। तासाञ्च पुरस्तान्मध्ये पश्चिमतश्च दृश्यास्तिस्रः सीताः क्रमेण अनुपक्षतिका,[११] पिंडिकान्तरिका अग्रिमा पश्चिमा[१२] चेति-संज्ञाः। ता एकैकतो मध्यरेखाया बहिर्गत्य अनुप्रस्थवेष्टन्या सीतया मिलिताः।

दृश्यञ्चात्र द्वयमपरम्। पुरःस्तात् शलभिकाया मुखाग्रे जिह्वावद् जिह्वा[१३], प्राणगुहाच्छादनी, पश्चात् पुच्छोपरि समुन्नतमर्वुदं शलभिकात्रिक[१४] संज्ञमिति।

१ Anterior Cerebellar Notch. २ Posterior Cerebellar Notch. ३ Laminæ of Cerebellum. ४ Great Horizontal Sulci. ५ Lobus Centralis. ६ Alæ Lobuli Centralis. ७ Monteculus Vermis. ८ Ant. & Post. Quadrangular lobes. ९ Folium Vermis. १० Sup. & Inf. Semilunar Lobes. ११ Pre-central Fissure. १२ Pre-clival & Post-clival fissures. १३ Lingula Vermis. १४ Clivus Monteculi.

[१६४ चित्रम्]

धम्मिल्लकस्य ऊर्ध्वतलम् ।



१ शलभिकामुण्डम् । २ शलभिकापक्षतिः । ३ पश्चिमान्तरिका सीता । ४ अग्रिमा चतुरस्रपिंडिका । ५ त्रिकपूर्विका सीता । ६ त्रिकपश्चिमा सीता । ७ पश्चिमा चतुरस्रपिंडिका । ८ उत्तरा अर्धचंद्रपिंडिका । ९ शलभिकात्रिकम् । १० शलभिकाशरीरम् (वर्मावृतम्) । ११ अनुप्रस्थ वेष्टनी सीता ।

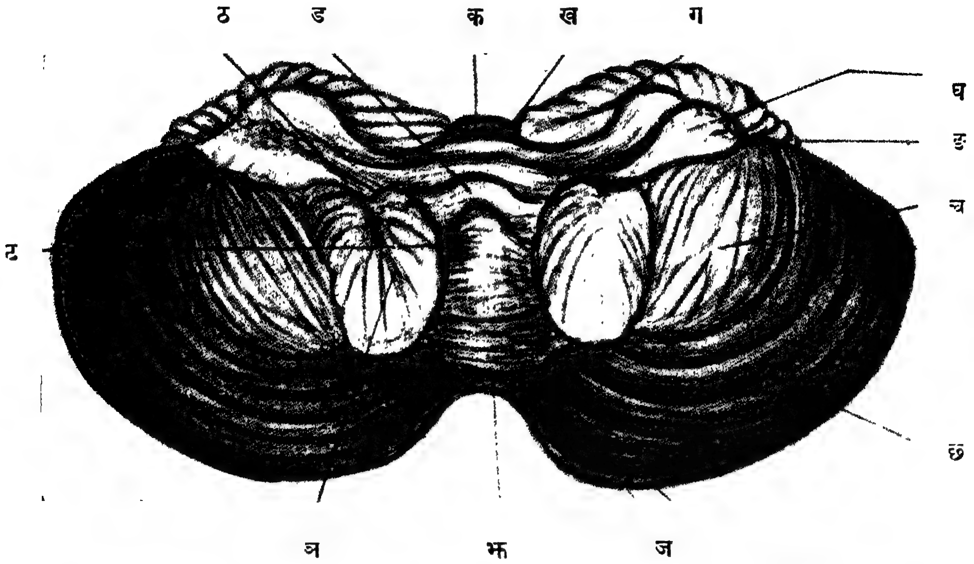
२ । अधस्तले पुनर्धम्मिल्लकस्य पुनर्दृश्यं पूर्ववदेव—पार्श्वयोः पक्षपिण्डद्वयं, मध्ये च मध्यपरिखान्तर्निगूढः शलभिकाया अधरांशः 'अधरशलभिका'-संज्ञः (१६५ चित्रम्) । तत्र च दृश्याश्चत्वार एव मुख्याः शलभिकावयवाः, एकैकतः पक्षपिण्डस्यानुवृत्त्या । यथा—पूर्वापरक्रमेण—(१) शलभिकोष्ठं[१] (२) शलभिकाग्रीवा[२] (३) शलभिकातुन्दम्[३] (४) शलभिका कटि[४] श्चेति । तदैकैकतश्च पक्षपिण्डे तदनुवृत्ताः पिण्डिकाश्चतस्रः यथा क्रमेण—(१) तूलपिंडिका[५] (२) शालूकपिंडिका[६] (३) पालाण्डुपिंडिका[७] (४) अधरा अर्धचन्द्रपिंडिका[८] चेति ।

---

१ Nodule of Vermis. २ Uvula Vermis. ३ Pyramid Vermis. ४ Tuber Vermis. ५ Flocculus. ६ Tonsil Vermis. ७ Bi-ventral lobe. ८ Inferior Semilunar lobe.

[१९५ चित्रम्]

धम्मिल्लकस्य अधस्तलम् ।



क—शलभिकामुण्डम् । ख—अग्रिमा (उत्तरा) प्राणगुहा पिधानिका । ग—शलभिका पक्षतिः । घ—तूलपिंडिका । ङ—अनुप्रस्थवेष्टनी सीता । च—पलाण्डु पिंडिका । छ—अधरा अर्धचंद्र-पिंडिका । ज—शलभिकातुंदम् । झ—शलभिकाकटिः । ञ—शालूकपिण्डिका । ट—शलभिका ग्रीवा । ठ—ओष्ठपश्चिमा सीता । ड—शलभिकोष्ठम् ।

अत्रापि च तिस्रः सीताः क्रमादेकैकतः शलभिकायाः ओष्ठदेशान्निर्गत्य तूलपिण्डिकयोः पश्चिमतः प्रसृताः । शलभिकातुन्दाद् विनिर्गते तु सीते द्वे—तयोरग्रिमा शालूक-पलाण्डुसंज्ञयोः पिण्डिकयोर्विभजनी, पश्चिमा पलाण्डु-पिण्डिकाऽधरार्द्धचन्द्रपिण्डिकयोः ।

सर्वाश्च ताः सीता अनुप्रस्थवेष्टन्याख्य सीतया मिलिता एकैकतः इत्युक्तपूर्वम् ।

आभ्यन्तरनिर्म्माणं पुनर्धम्मिल्लकस्य बहिर्धूसरवस्तुना अन्तश्च शुभ्रवस्तुना किञ्चिद्धूसरकन्दिकासहितेनेत्यवोचाम । तत्रेमे विशेषाः—यथा—

शुभ्रवस्तु खल्विह धूसरवस्त्वन्तः तरुपत्रान्तःप्रतानैरिव तन्वंशैः प्रविष्टम् । तेषां पत्रप्रतानिके[१]ति संज्ञा । द्विविधानि चात्र सूत्राणि वृन्तिकासूत्राणि सामान्यसूत्राणि—चेति । तत्र वृन्तिकासूत्राणि[२] तिसृषु युग्मवृन्तिकासु विन्यस्तानि धम्मिल्लकस्याग्रिम-भागसम्भवानि । तानि धम्मिल्लकस्य मस्तिष्कादिसंयोजनानि । (१९६ चित्रम्) तद्यथा—उत्तरवृन्तिके[३] प्राणगुहायाः पटलनिर्म्मापकैः सूत्रैरारचिते मस्तिष्क-

१ Arbor Vitæ. २ Peduncular fibres. ३ Superior Peduncles or Brachia conjunctiva.

सम्बन्धिन्यौ। तानि च सूत्राणि दन्तुरकन्दिकाख्य-धूसरवस्तुनः सम्भूय गुलिका-चतुष्टयाधस्ताद् वेणीबन्धक्रमेण परस्परमुल्लङ्घ्य मस्तिष्कमृणालकान्तःस्थं शोण-कन्दिकाद्वयमभिसर्पन्ति ततश्चाज्ञाकन्दद्वयमुल्लंघ्य पुनरूर्द्ध्वं प्रसरन्ति मस्तिष्काभि-मुखम्। अन्तराले च उत्तरवृन्तिकयोर्दृश्या तन्वी शुभ्रवस्तुमयी पत्रिका प्राणगुहाच्छादनी, सा उत्तरा (अग्रिमा वा) प्राणपिधानिका[१] नाम।

मध्यवृन्तिके[२] तु उष्णीषकस्य अनुप्रस्थसूत्राणां संव्यूहनेन रचिते धम्मिल्लकस्य उष्णीषकेण, पक्षपिण्डयोश्च परस्परं, संयोजनं विदधाते। तत्सूत्राणि च सर्वाण्यपि उष्णीषकन्दिकासंयुक्तानि।

अधरवृन्तिके[३] तु धम्मिल्लकस्य सुषुम्नाशीर्षकेण संयोगमारचयतः, तत्रस्थानि च नाड़ीसूत्राणि सुषुम्नाकाण्डान्तरीय 'पार्श्वान्तिका'ख्यतन्त्रिकयोरूर्द्ध्वानुवृत्तिरूपाणि।

सामान्यसूत्राणि पुनर्धम्मिल्लकस्य द्विविधानि। पक्षपिण्डयोः परस्परयोजनानि, धम्मिल्लपत्रिकाणां परस्परयोजनानि चेति।

अथ धम्मिल्लकस्य धूसरवस्तुविवेकः। तच्च दृश्यते पत्रिकासु विभक्तम्, ताश्च द्रुमपत्रप्रतानवद् अन्तः शुभ्रवस्तुप्रतानैरुपलक्षिताः—इत्यवोचाम।

धूसरवस्तुनस्तु द्वेधा विभागः, परिसरीयभागः[४], केन्द्रस्थभागश्चेति[५]। तत्र—

(क) धूसरवस्तुनः परिसरीये भागे सूक्ष्मचाक्षुषपरीक्षया दृश्यस्त्रेधा स्तरवि-भागः। बाह्यस्तरः, मध्यस्तरः, आभ्यन्तरस्तरश्चेति। तत्र बाह्यस्तरे दृश्यानि सामान्य-कन्दाणुकानि अक्षतन्तवश्च। मध्यस्तरे कलसिकाख्यानि विशिष्ट कन्दाणुकानि[६] विचित्रगुल्मकाकृतीनि (१७७ चित्रे—ग)। आभ्यन्तरस्तरे तु किञ्चित् शोणधूसरवर्णे दृश्याः अत्यतिसूक्ष्माः नाड़ीकन्दिकाः, नाड़ीसूत्राणि च मध्यस्तरसम्भूतानि।

(ख) अथ केन्द्रस्थे धूसरवस्तुनि दृश्याश्चतस्रः स्थूलकन्दिकाः कन्दाणुक-निर्म्मिताः। तासु मुख्या दन्तुरकंदिका[७] नाम स्वनामव्याख्याता। तस्य चोत्सङ्गान्निर्गतास्तन्तवः धम्मिल्लकस्य उत्तरवृन्तिकयोः प्रसृताः। अपराश्च तिस्रस्तत्र कन्दिका-स्तत्सन्निहिताः—द्वारकन्दिका[८], वर्त्तुलकन्दिका[९], पटलकन्दिका[१०] चेति। तासामाद्ये कन्दिके नाद्यापि निरूपितप्रयोजने। पटलकन्दिका तु श्रुतिनाड़ीमूलैः सम्बन्धवती।

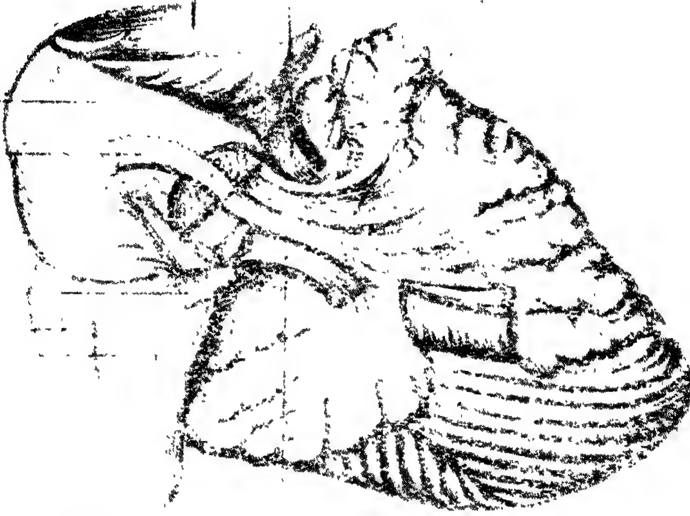
---

१ Superior (or Anterior) Medullary Velum. २ Middle Peduncles of Cerebellum or Brachia Pontis. ३ Inferior Peduncles or Restiform bodies. ४ Cortical substance. ५ Medullary substance. ६ Cells of Purkinjee. ७ Dentate Nucleus. ८ Nucleus Emboliformis. ९ Nucleus Globosus १० Nucleus Fastigii.

[१६६ चित्रम्]

धम्मिल्लवृन्तिकात्रयदर्शकम् ।

(अत्र धम्मिल्लकं द्विधाकृत्य परावर्त्तितम् पार्श्वतः) ।



अथ प्राणगुहावर्णनम् ।

प्राणगुहा[१] नाम पश्चिममस्तुलुङ्गपिण्डाभ्यन्तरस्था गभीरा चतुरस्रगुहा यस्या भूमिः पुरस्तादुष्णीषक-सुषुम्नाशीर्षकपृष्ठाभ्यामारचिता, प्रच्छाद्यते च या पश्चिमतो धम्मिल्लकेन। सेयं श्वसनादिप्राणकार्यकेन्द्राणां धारणात् तथासंज्ञा। तस्या ऊर्द्ध्वसीमा—उत्तरकोणाख्या उष्णीषकस्योर्द्ध्वसीम्ना निर्द्दिश्यते। अधःसीमा—अधरकोणाख्या सुषुम्नाशीर्षकस्य लवलिकामूलद्वयसन्धिना; पार्श्वकोणौ धम्मिल्लकस्योत्तर-मध्यमवृन्तिकयोः संयोगस्थानाभ्याम्। पार्श्वसीमानश्च तस्याश्चतस्रः—द्वे उत्तरार्द्धस्य, द्वे चाधरार्द्धस्य। तत्र उत्तरार्द्धसीमा एकैकतो धम्मिल्लकस्य उत्तर-मध्यमवृन्तिकाभ्यां निर्मीयते। अधरार्द्धसीमा तु एकैकतो दशा-कोणाख्य-चूड़िकाभ्या-मधरवृन्तिकया च—इति प्राणगुहायाश्चतुःसीमनिर्द्देशः। (१६७।१६८ चित्रयोः)।

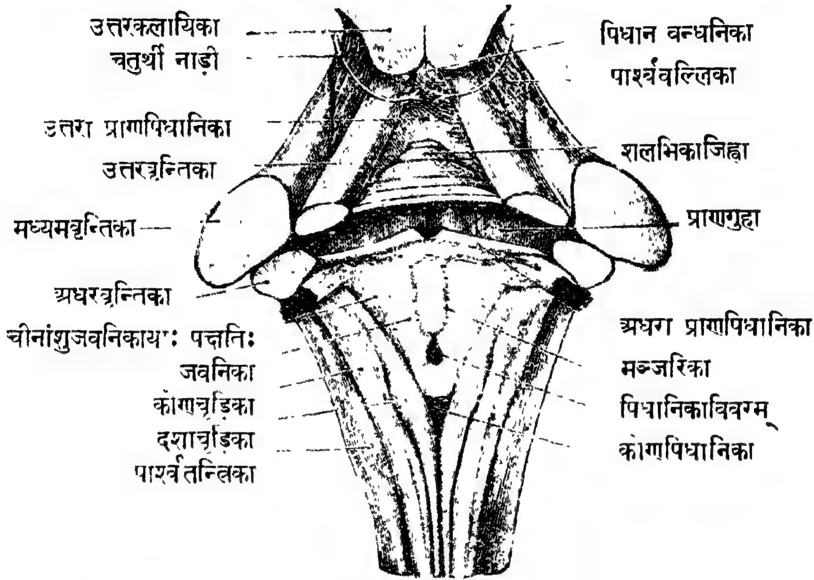
१ इयं पाश्चात्यमतेन मस्तुलुङ्गगुहासु चतुर्थी नाम। Fourth Ventricle.

प्राणगुहान्तरीयावकाशस्तु ऊर्द्ध्वं ब्रह्मद्वारसुरङ्गया अधश्च सुषुम्नान्तरीयेण ब्रह्ममार्गेण सानुबन्धः। मध्येगुहञ्च दृश्या चीनांशुकापरिवृता मञ्जरिका[१] ब्रह्मवारिणि प्लवमाना।

[१६७ चित्रम्]

प्राणगुहापटलम्।

(धम्मिल्लकापसारणेन दृश्यम्। लक्ष्यतामत्र वृन्तिकात्रयं कर्त्तितम्।)



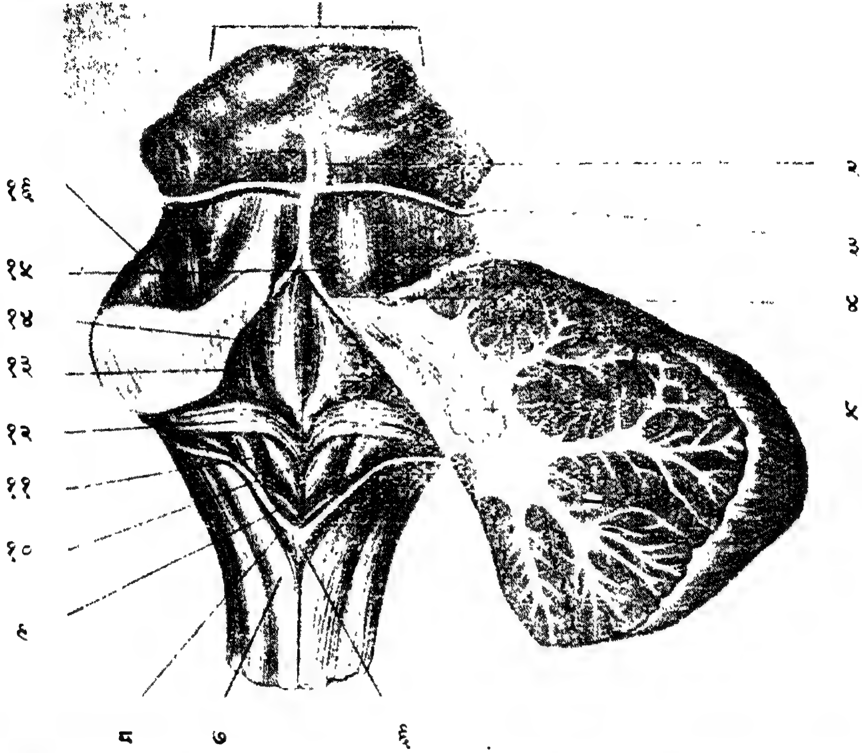
तस्याश्च द्वावंशौ मुख्यौ--पटलं तलञ्चेति। तत्र -

(१) प्राणगुहापटलं[२] प्राणगुहायाश्छदिरूपम् (१६७ चित्रम्)। तस्य उत्तरार्द्धं धम्मिल्लकस्य उत्तरवृन्तिकाभ्याम् उत्तरप्राणपिधानिकया च शलभिकाजिह्वासहितया निर्मीयते। अधरार्द्धं तु अधरप्राणपिधानिकया तन्तुराजिसहितया, कोणपिधानिकया च। तत्र उत्तरा (अग्रिमा वा) प्राणपिधानिका[३] शुभ्रवस्तुमयी उत्तरवृन्तिकाद्वयान्तरालस्था धम्मिल्लकस्य शुभ्रवस्तुना सानुबन्धा। अधरा (पश्चिमा वा) प्राणपिधानिका[४] च तादृश्येव पूर्वोक्ताभिस्तन्तुराजिभिरनुविद्धा। उभे च प्राणपिधानिके गुहाभ्यन्तरत आवृणोति मञ्जरिकाधरी तन्वी जवनिका चीनांशुकमयी चीनांशुजवनिका[५] नाम मध्ये लम्बमाना पक्षति[६]द्वयवती। तत्र च दृश्यानि त्रीणि विवराणि, द्वे पार्श्वयोरेकञ्च मध्यतः, यानि द्वारीकृत्य सम्यक् प्रवहति प्राणगुहान्तरीयं ब्रह्मवारि सर्वतः।

१ Choroid plexus. २ Roof of the 4th Ventricle. ३ Anterior Medullary Velum. ४ Posterior Medullary Velum. ५ Tela choroidea ६ Ligula.

प्राणगुहातलम्—चतुरस्रखातम् ।

(कर्त्तित धम्मिल्लकापसारणेन दृश्यम्)



१ कलायिकाचतुष्टयम् (ऊर्ध्वाधःस्थम्) । २ पिधानबन्धनिका । ३ षष्ठी (कटाक्षिणी) नाड़ी । ४ उत्तरा (अग्रिमा वा) प्राणगुहापिधानिका । ५ दन्तुरकंदिका । (परितश्च पत्रप्रतानिकाः) ६ कोणपिधानिका । ७ दशाचूड़िका । ८ तन्तुराजिः । ९ श्यामपत्रिका । १० द्वादशी-मूलकंदिका । ११ श्रुतिनाड़ी-मूलकंदिका । १२ चिर्कुरिका । १३ वक्त्रनाड़ी-मूलकंदिका । १४ उत्तरपार्श्वा सीतिका । १५ उत्तरवृंतिका । १६ उष्णीषपृष्ठस्थतन्तुराजिः ।

(२) प्राणगुहातलं[१] धम्मिल्लकापसारणेन दृश्यं चतुरस्रखातसंज्ञम्[२] (१६८ चित्रम्) निर्मीयते च तद् उष्णीषक-सुषुम्नाशीर्षकयोः पृष्ठदेशेन। आवृतश्च तद् धूसरवस्तु-वितानेन, धूसरवस्तु चेदं सुषुम्नान्तरीयधूसरवस्तुन ऊर्द्ध्वं विस्तारः श्वेतवस्तुपरिवृतः।

तस्य च चतुरस्रखातस्य त्रेधा विभागो वर्णनासौकर्य्याय—उत्तरभागः, मध्य-भागोऽधरभागश्चेति। तत्र—

(क) उत्तरभागस्त्रिकोणाकृतिरुभयतो धम्मिल्लकस्य उत्तरवृन्तिकाभ्यामा रक्षितः (१६६ चित्रम्)। तस्य शिखरमूर्ध्वमुखं, तन्मध्ये च विवरं ब्रह्मद्वारसुरङ्गया

२ Floor of the 4th Ventricle. १ Rhomboid Fossa.

सानुबन्धम् । मध्यरेखायाश्च दृश्या मध्यसीतिका[१], तदुभयतश्च वक्त्रनाड़ीमूलिके[२], तदुभयतश्च सूक्ष्मखातद्वयम् उत्तरपार्श्विकखात[३] संज्ञम् । तत्पार्श्वयोस्तु दृश्यं मध्यवृन्तिकाद्वयं धम्मिल्लकस्य ।

(ख) मध्यभागस्तु चतुरस्रखातस्य चिकुरिकाख्य[४]धूसरसूत्रराजिभिरुभयतो बहिर्गामिनीभिरुपकल्पितः । तदूर्द्ध्वञ्चोभयतः पार्श्वकोणौ सूक्ष्मविवरयुतौ ।

(ग) अधरभागस्तु चतुरस्रखातस्य अधोमुखत्रिकोणाकारः ऊर्द्ध्वे चिकुरिकाद्वयेन पार्श्वयोश्च दशाचूड़िकाभ्यां सीमाबद्धः । तत्त्रिकोणाग्रञ्च मध्यरेखायां कोणपिधानिकया[५] संवृतं लेखनीमुखसदृशया । तदन्तःस्थो ब्रह्ममार्गः सुषुम्नान्तरीयब्रह्ममार्गेण सानुबन्धः । मध्यरेखामुभयतश्च तत्रैव द्वादशनाड़ीमूलिके[६], तदुभयतश्च श्रुतिनाड़ीमूलिके[७] । कोणपिधानिकोपरिष्टात्तु उभयतो दृश्ये तन्तुराजिके श्यामपत्रिके[८] च ।

अथात्र चतुरस्रखाते दृश्या अष्टौ शीर्षण्यनाड़ीमूलकन्दिकाः विशेषेण स्मरणीयाः, पञ्चम्यादि-द्वादश्यन्तनाड़ीमूलानां ततस्ततः सम्भवात् । श्वसनहृत्स्पन्दनादिप्राणकार्य्याणाञ्च केन्द्राणि प्राणगुहान्तःस्थानि । तत्र नाड़ीमूलकन्दिकास्थानानि यथा—

(१) पञ्चमनाड्योः त्रिधाराख्ययोर्युग्मं मूलकन्दिकाद्वयं चतुरस्रखातस्य पार्श्वकोणयोरुपकण्ठे दृश्यम् ।

(२) षष्ठनाड्योर्मूलकन्दिके चतुरस्रखातस्योर्द्ध्वभागे मध्यरेखामुभयतः प्रच्छन्ने ।

(३) सप्तमनाड्योर्वक्त्रनाड़ीसंज्ञयोर्मूलकन्दिके चतुरस्रखातस्य अधरार्द्धे चिकुरिकाधस्तात् पार्श्वयोः ।

(४) अष्टमनाड्योः श्रुतिनाड़ीसंज्ञयोरपि मूलकन्दिकाद्वयं बहिःपार्श्वकोणयोः ।

(५।६) नवमनाड्योः कण्ठरासनीसंज्ञयोर्दशमनाड्योश्च प्राणदाख्ययोर्मूलकन्दिकाचतुष्टयमपि अधरार्द्धपार्श्वयोः श्यामपत्रिकयोश्च पूर्वोक्तयोः ।

(७) एकादश्योर्नाड्योर्मूलकन्दिके च तत्रैवाधस्तात् सुषुम्नाकाण्डान्तश्च ग्रीवायाम् ।

(८) द्वादश्योर्नाड्योः पुनर्मूलकन्दिके चतुरस्रखातस्य अधरार्द्धे मध्यरेखामुभयतः, द्वादशीमूलत्रिकोणान्तश्च ।

तदेतत् पश्चिममस्तुलुङ्गपिण्डं सपरिकरं समासतो व्याख्यातम् । विस्तरस्त्वाकरेषु मृग्यः सूक्ष्मचाक्षुषपरीक्षावेद्यश्च ।

इति चतुर्थोऽध्यायः ।

---

१ Medial Sulcus. २ Eminentia Teres or Colliculus Facialis. ३ Superior Fovea. ४ Striæ Medullaries or Striæ Acoustica. ५ Obex. ६ Trigonum Hypoglossi. ७ Area Acoustica ८ Ala Cineria.

पञ्चमोऽध्यायः ।

अथातो मध्यममस्तुलुङ्गपिण्डवर्णनीयमध्यायं व्याख्यास्यामः ।

इह खलु **मध्यममस्तुलुङ्गपिण्डं**[1] नाम (१६६ चित्रम्) गर्भस्थशिशोर्मध्यम-मस्तुलुङ्गबुद्बुदसम्भवो भागो ह्रस्वतमः किञ्चित् संकुचितश्च अग्रिम-पश्चिम-मस्तुलुङ्गपिण्डयोः संयोजकः । तद् द्वारीकृत्य प्रसरन्ति संज्ञाचेष्टावहा वेगा नाड़ीतन्त्रिकामार्गैरूर्ध्वमधश्च । तदुभयपार्श्वाभ्याञ्च निर्गतास्तृतीयादिषष्ठ्यन्ताः शीर्षण्या नाड्यः ।

तस्य च त्रयो भागा मुख्याः—(१) पुरःपार्श्विको भागः मस्तिष्कमृणालधरः । (२) पश्चिमभागः कलायिकाचतुष्टयोपलक्षितः पार्श्वसीतया तथा विभक्तः । (३ आभ्यन्तरभागश्च धूसरवस्तुगर्भितजालकवस्तुमयो ब्रह्मद्वारसुरङ्गाधरः । मध्यरेखायाञ्चास्य पूर्वार्धमात्रे दृश्या सीवनिका[2], मृणालान्तरालञ्च वक्ष्यमाणम् । तत्र—

१ । पुरः पार्श्विकभागे प्रधानतो दृश्यं मस्तिष्कमृणालकद्वयं सहस्रारकमल-नालाकारम् । सहस्रारं हि मस्तिष्कमिति प्राञ्चः, तस्य च प्रतिगोलार्द्धमेकैकं मृणालकम् तन्मूलस्थम् ।

अथ मस्तिष्कमृणालकवर्णनम् ।

मस्तिष्कमृणालके[3] नाम करोटिपीठाधिष्ठिते मस्तिष्कतलस्थे स्थूलायतसंहते नालके मस्तिष्कस्य शंखिकपिण्डाभ्यां प्रच्छन्ने (तदपाकर्षणेन दृश्ये) (१६६चित्रम्)। ते हि उष्णीषकस्योर्ध्वसीम्न उत्थाय उभयतस्तिर्य्यग् वहिर्मुखं प्रसृत्य मस्तिष्कगोलार्द्धद्वयं प्रविशतः । उत्थानस्थले च तयोर्मध्यरेखामुभयतः सम्भूते तृतीयाख्ये शीर्षण्यनाड्यौ । अन्तराले च मृणालकयोस्त्रिकोणखातं मृणालान्तरालं[4] नाम, तत् प्रावृणोति सुषिरधूसरवस्तुमयी त्रिकोणपत्रिका सुषिरपत्रिका (पश्चिमा)[5]-संज्ञा—सा ब्रह्मगुहाया भूमिभूता । तां च निर्भिद्य प्रविष्टाः मस्तिष्कपोषणा धमनीप्रतानाः । संवेष्ट्य तु मृणालकद्वयं तदुत्थानस्थानपार्श्वयोर्दृश्ये चतुर्थाख्ये शीर्षण्यनाड्यौ । मृणालकयोर्मस्तिष्कप्रवेशस्थले च दृश्ये स्थूलतमे द्वितीयाख्ये शीर्षण्यनाड्यौ दृष्टिनाड्यौ[6] नाम, ते आज्ञाकन्दीयदृष्टिपीठादिभ्यः सम्भूय सन्दंशवदाश्लिष्य

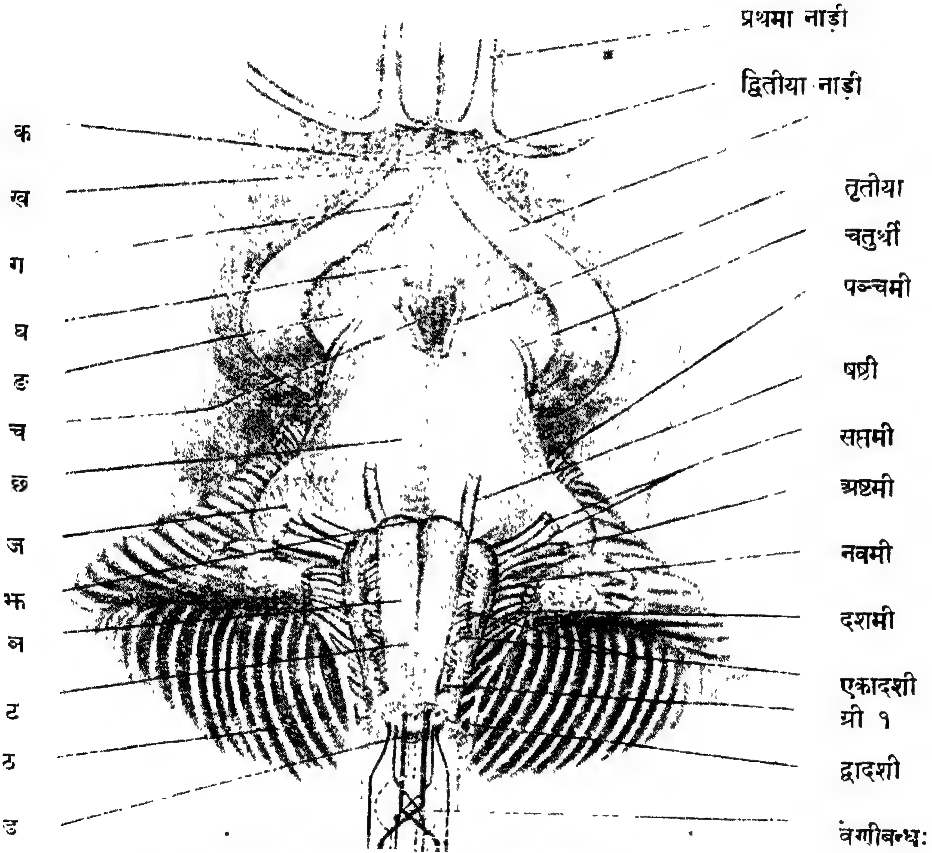
१ Mid-brain or Mesencephalon. २ Raphe. ३ Crura Cerebri. ४ Inter-peduncular Space. ५ Posterior Perforated Substance. ६ Optic Tracts.

[१६६ चित्रम्]

अग्रिम-मध्यम-पश्चिम मस्तुलुङ्गपिण्डानां संस्थान प्रदर्शकम् ।

(निम्नतो दृश्यम्)

अग्रिममस्तिष्कस्याधस्तलम्



सकाण्ड सुषुम्नाशीर्षकांशः (विदार्य्य दर्शितः) ।

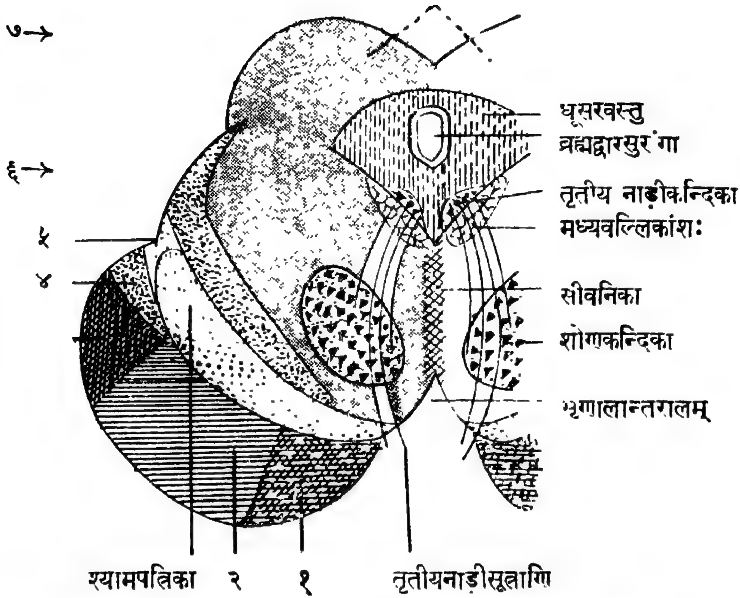
चित्रव्याख्या—प्रथमेत्यादिपदै घ्राण-दृष्ट्यादि संज्ञकनाड़ीनां निर्देशः ।

२ सं—दृष्टिनाड़ीसन्दंशः । क—अग्रिमा सुषिरपत्रिका । ख—दृष्टिनाड़ीयोजनिका । ग—पौषणाक-न्तिका । घ—चूचुकवर्तुलकद्वयम् । ङ—मस्तिष्कमृणालकम् । च—पश्चिमा सुषिरपत्रिका (मृणालान्तरालस्था) । छ—उष्णीषकम् । ज—धम्मिल्लकस्य अधरवृन्तिका । झ—सुषुम्ना-शीर्षकशिखरम् । ञ—मुकुलिका । ट—सुषुम्नाशीर्षकस्याभ्यन्तरम् । ठ—धम्मिल्लकम् । ड—सुषुम्नाशीर्षकं सकाण्डं (विदार्य्य दर्शितम्) । वेणीबन्धस्थले तन्त्रिकाणां परस्परोल्लंघनक्रमोऽत्र लक्षणीयः । ग्री १—प्रथमा ग्रीवानाड़ी ।

[२०० चित्रम्]

मध्यमस्तुलुङ्गपिण्डस्यानुप्रस्थच्छेदः ।

[वस्तुविभागप्रदर्शनाय वामार्धे रेखादिभिः प्रविभक्तः]



१ अग्रमस्तिष्कोष्णीषकान्तरीय सूत्राणि । २ मस्तिष्कसुषुम्नान्तरीय सूत्राणि । ३ पार्श्वमस्तिष्कोष्णीषकान्तरीय सूत्राणि । ४ पार्श्ववल्लिकांशः । ५ पार्श्वमीना । ६ पार्श्ववल्लिका । ७ जालकवस्तु ।

मृणालकद्वयं पुरस्तान्मिलिते । सन्दंशक्रोडे च दृश्यं सुषिरपत्रिकाग्रतो वस्तुत्रितयं—चूचुकवर्त्तुलकद्वयं, पोषणकवृन्तिका चेत्यग्रतः पुनर्वर्णयिष्यामः ।

मस्तिष्कमृणालक निर्माणं पुनर्मध्यम मस्तुलुङ्गपिण्डस्यानुप्रस्थच्छेदेन लक्षणीयम् (२००।२०१ चित्रयोः) । तस्य च पिण्डस्य एकैकार्धे यद् यथा दृश्यमपरार्धेऽपि तत्तथैव, अन्यत्र ब्रह्मसुरङ्गायाः ।

एकैकञ्च मृणालकं विभज्यते त्रिष्वंशेषु वर्णनासौकर्य्याय । तत्र—

(क) अग्रिमांशो मृणालकस्य शुभ्रसूत्रसंघातमयो बाह्यः, तस्य विसवितान[१] इति संज्ञा । तत्र त्रिविधानि सूत्राणि पृथग् विभज्य दृश्यानि - मस्तिष्कसुषुम्नान्तरीयाणि, अग्रमस्तिष्कोष्णीषकान्तरीयाणि, पार्श्वमस्तिष्कोष्णीषकान्तरीयाणि चेति । तेषु --

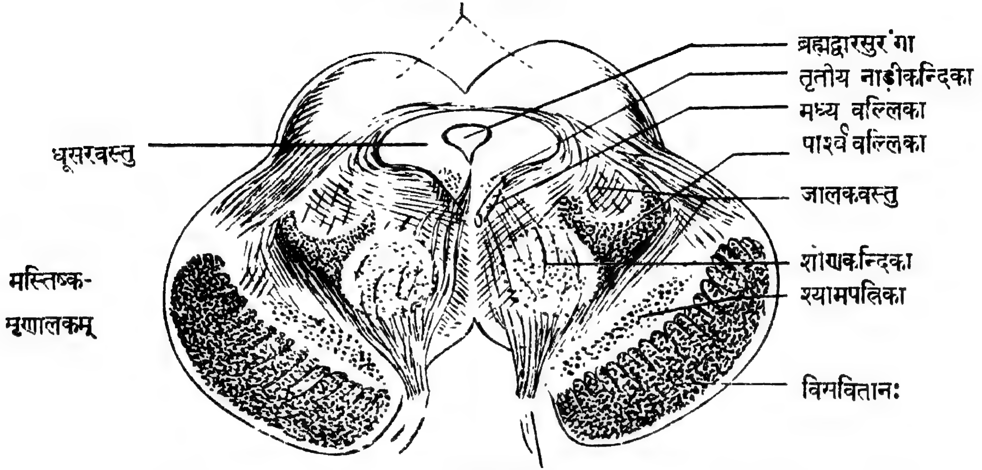
---

१ Crusta or Pes of Cerebral Peduncle.

[२०१ चित्रम्]

मध्यमस्तुलुङ्गपिण्डस्य अनुप्रस्थच्छेदः ।

[उत्तरार्धे—यथावद् दृश्यः]



(१) मस्तिष्क-सुषुम्नान्तरीय सूत्राणि[१] मस्तिष्कवहिःस्तरीय चेष्टाभूमिसम्भवानि विसवितानस्य मध्यांशमधिकृत्य मुकुलिकाभिगानि भूम्ना, शीर्षण्यनाड़ी-कन्दिकाभिगानि स्तोकेन । (२) अग्रमस्तिष्कोष्णीषकान्तरीयाणि[२] सूत्राणि मृणालान्तरालपार्श्वतस्त्रिकोणस्थानमधिकुर्वन्ति । तानि अग्रिममस्तिष्कतः सम्भूय उष्णीषकान्तरीय कन्दिकाः प्रविशन्ति । (३) पार्श्वमस्तिष्को-ष्णीषकान्तरीयाणि[३] तु सूत्राणि विसवितानस्य वहिर्भागस्थं त्रिकोण-स्थानमधिकृत्य वर्त्तन्ते । तानि पार्श्वमस्तिष्कतः सम्भूय उष्णीषकान्तरीय-कन्दिकाः प्रविशन्ति ।

(ख) मध्यमांशस्तु मृणालकस्य विसवितान-कुथवितानयोरन्तरालस्थः । स तनुधूसर वस्तुपत्रिकामयः श्यामपत्रिकासंज्ञः[४] ऊर्ध्वमाज्ञाकन्दमूलान्तं प्रसृतः ।

(ग) पश्चिमांशः पुनर्मृणालकस्य कुथवितानसंज्ञो[५] भूम्ना जालकवस्तुमयः । स उष्णीषकाभ्यन्तरवस्तुवत् कन्दिका-तन्त्रिकानुविद्धः तदनुबन्धी च । तत्र मुख्ये कन्दिके द्वे, तन्त्रिकाश्च तदनुबन्धिन्यस्तिस्रः । तत्र कन्दिकाः—यथा (१) पुरस्तात् प्रथमतो दृश्या शोणकन्दिका[६], तदवसानस्थानं धम्मिल्लकस्योत्तरवृन्तिकासूत्राणाम् ।

---

१ Fronto-pontine Fibres. २ Cerebro-spinal Fibres. ३ Temporo-pontine Fibres. ४ Substantia Nigra. ५ Tegmentum. ६ Red Nucleus.

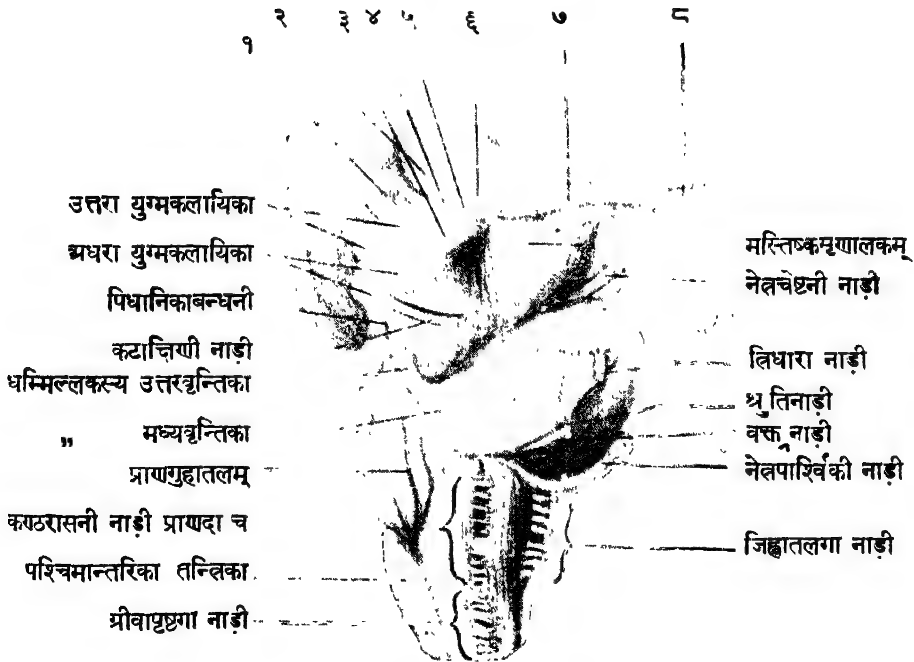
तत्सम्भवानि च कानिचित् सूत्राणि ऊर्ध्वमाज्ञाकन्दाभिमुखं प्रसरन्ति. अपराणि अधःसुषुम्नाकाण्डाभिगानि मध्यमां त्रिधारतन्त्रिकां रचयन्ति। उल्लंघयन्ति च तां तत्पार्श्वगायास्तृतीयनाड्याः सूत्राणि। (२) मृणालकद्वयान्तराले च मध्यतो धूसर-ग्रन्थिरपरः मृणालान्तरीयग्रन्थिसंज्ञः[1], तत्सम्भवसूत्राणामाज्ञाकन्दाधिपीठेन संयोगः।

तन्त्रिकास्तु कुर्थवितानान्तरीयाः यथा—(१) धम्मिल्लकस्य उत्तरवृन्तिका, सा धम्मिल्लकवर्णने वर्णितपूर्वा। (२) वल्लिका, सा सुषुम्नाशीर्षकान्तःस्थकोण-कन्दिका-दशाकन्दिकाभ्यां सम्भूय तत्रैव वेणीबन्धक्रमेण ऊर्ध्वं प्रसृतानां संज्ञावह-सूत्रगुच्छानां संहतिरूपा त्रिकोणाकारेण अनुप्रस्थच्छेदेषु दृश्या। तस्याः कतिचित् सूत्राणि पार्श्वतः मृणालकस्य पार्श्वसीतोपकण्ठे दृश्यानि। सर्वाणि च तानि प्रायेण

[२०२ चित्रम्]

मध्यममस्तुलुङ्गपिण्डस्य पश्चिमभागः।

(पार्श्वतो दृष्टः)



(चित्र व्याख्या)

१ तृतीय दृक्कन्दिका। २ आज्ञाकन्दस्य पश्चिमांशः। ३ अधरालिका। ४ उत्तरालिका ५ अधरा अधिपीठिका। ६ उत्तरा अधिपीठिका। ७ दृष्टिनाड़ीमूलिका। ८ दृष्टिनाड़ीयोजनिका

१ Interpeduncular Ganglion.

*आज्ञाकन्दप्रविष्टानि । (३) अनुदीर्घसूत्राणि पश्चिमान्तरीयाणि, तानि उष्णीषक-*वर्णने वर्णितपूर्वाणि । तानि आज्ञाकन्दाधरीयभागात् सम्भूय अधःप्रसृतानि ।

१ । पश्चिमभागः पुनर्मध्यममस्तुलुङ्गपिण्डस्य कलायिकाचतुष्टयोपलक्षितः (२०२ चित्रम्) । कलायिकाश्च ताः क्षुद्रवर्त्तुलाकाराः स्वस्तिकाख्यसीतया परस्परविभक्ताः । तासु उत्तरे कलायिके द्वे — ते दर्शनेन्द्रियसम्बन्धिनी । अधरे च द्वे, ते श्रवणेन्द्रियसम्बन्धिनी । एकैकतश्च कलायिकाचतुष्टयाद् बहिर्गते नाड़ीसूत्रगुच्छिके आलिकावद् दृश्ये । तयोः उत्तरालिका[1] अधरालिका[2] चेति संज्ञे । तत्प्रान्तयोश्च लक्षणीयौ स्विन्नयवाकारौ उत्सेधौ क्रमेण उत्तराधरे अधिपीठिके[3] नाम । तयोरुत्तराऽधिपीठिका साक्षाद् दृष्टिनाड़ीमूलिकामूलस्था । अधराऽधिपीठिका तु धूसरवस्तुप्राया कतिचित् पार्श्ववल्लिकासूत्राणां श्रुतिनाड़ीसम्बन्धिनां संयोगभूमिः प्राधान्येन, दृष्टिनाड़ीमूलसूत्राणाञ्च केषाञ्चित् स्तोकमात्रेण ।

अवस्थानञ्च कलायिकाचतुष्टयस्य प्राणगुहापटलशिखरादूर्द्ध्वं द्रष्टव्यम् । अधश्च कलायिकाचतुष्टयादुभयतो दृश्ये नाड़िके 'कटाक्षिणी' संज्ञे । पुरस्तादूर्द्ध्वञ्च उत्तरकलायिकाद्वयात् मध्यरेखायां दृश्या वर्त्तुलाकारा कन्दिका तृतीय दृक्कन्दिका[4] नाम ।

३ । आभ्यन्तरभागस्तु मध्यममस्तुलुङ्गपिण्डस्य धूसरवस्तुभूयिष्ठेन जालक-वस्तुना निर्म्मितः ब्रह्मद्वारसुरङ्गाधरः (२००।२०१ चित्रयोः) । दृश्यते चायम् अनुप्रस्थच्छेदेन त्रिकोणप्रायः ।

सेयं ब्रह्मद्वारसुरङ्गा[5] नाम सूक्ष्मो ब्रह्मवारिमार्गः अर्द्धांगुलदीर्घः परितो धूसर-वस्तुवेष्टितः कुथवितान-कलायिकाचतुष्टययोरन्तराले तिष्ठति । धूसरवस्तु चेदं तृतीयादिपञ्चम्यन्तनाड़ीनां केन्द्रपुञ्जवती । सुरङ्गा च सा मस्तिष्कसुषुम्नान्तरीय-ब्रह्मवारिमार्गस्य मध्यांशभूता ।

तदेतत् मध्यमं मस्तुलुङ्गपिण्डं सपरिकरं समासतो व्याख्यातम् । विस्तरस्तु आकरेषु मृग्यः सूक्ष्मचाक्षुषपरीक्षावेद्यश्च ।

इति पञ्चमोऽध्यायः ।

---

१ Superior Brachium. २ Inferior Brachium. ३ External Geniculate body & Internal Geniculate body. ४ Pineal body. ५ Aquæduct of Sylvius.

षष्ठोऽध्यायः ।

अथातः अग्रिममस्तुलुङ्गपिण्डवर्णनीयमध्यायं व्याख्यास्यामः ।

अग्रिममस्तुलुङ्गपिण्डं हि मस्तिष्कस्य गोलार्द्धद्वयेनाऽभिन्नम् । तच्च समृणालकं मस्तिष्कमित्युच्यते । तत् मानुषाणां महायतनं पूर्णावयवञ्च शिरोगुहान्तः करोटिपीठमधिष्ठाय वर्त्तते, करोटिपटलेन करोटिपक्षाभ्याञ्च सुरक्षितम् ।

अथ मस्तुलुङ्गवृतयः ।

सन्ति खलु समग्र मस्तुलुङ्गसहित सुषुम्नाकाण्डस्य तिस्रो वृतयः—इति सूचितपूर्वम् । ताः बाह्या मध्यमा आभ्यन्तरी चेति त्रिरूपाः । तासां वराशिका-नीशारिका-चीनांशुकेति क्रमेण संज्ञाः । स्थानविभागेन तु ताः सानुबन्धत्वात् समानसंज्ञा अपि पृथग् विभज्य वर्ण्यन्ते — मस्तुलुङ्गवृतयः, सुषुम्नावृतयश्चेति । तासां सुषुम्नावृतयो वर्णितपूर्वाः । मस्तुलुङ्गवृतयस्तु यथा —

बहिर्वृ तिः—वराशिका[१] नाम समग्रकरोटिगुहान्तरावरणी कृत्स्न मस्तुलुङ्ग-रक्षणी च । सेयं दृढस्नायुसूत्रमयी स्थूलकला करोटिसम्पुटीयास्थिभागेषु दृढं संसक्ता अस्थिधरा कला भवति, सम्बध्यते च विशेषतः शिरोऽस्थिसीमन्तिकासु, करोटिपीठे, महाविवरे, शिरःकपालानामन्तस्तलेषु च वृतिबन्धनैः कलाग्रन्थिभिः नीशारिकांशसम्भवैः । प्रसरन्ति च तस्याः पृथगंशाः जतूकापक्षान्तरालमार्गेण नेत्रगुहान्तः प्रविष्टास्तन्निर्मापकास्थिधरकलारूपेण, वृतिरूपेण च शीर्षण्यनाड़ीनाम् ।

साऽसौ स्तरद्वयवत्यपि प्रायेण एकस्तरवत् लक्ष्यते — अन्यत्र विभाग-स्थानेभ्यः । स्तरद्वयान्तरालेषु च तत्र तत्र दृश्याः सिरासरितः सिराकुल्याश्च । ताः सिराध्याये वर्णितपूर्वाः चित्रेषु च लक्षणीयाः (११७।११८।२०३ चित्रेषु) ।

सन्ति च वराशिकाया मस्तुलुङ्गविभजनांशाश्चत्वारः विभागस्थानेभ्यः प्रसृताः । ते—दात्रिका, जवनिका, लघुदात्रिका, चक्रवृतिका चेति संज्ञायन्ते । तत्र—

दात्रिका[२] स्वनामव्याख्याता मस्तिष्कगोलार्द्धद्वयान्तराले अनुदीर्घा महासीतां प्रविष्टा । तदूर्द्ध्वपरिधौ च दृश्या सिरासरित्—उत्तरा दीर्घिका[३] नाम । अधःपरिधौ तु अधरा दीर्घिका[४] (२०३ चित्रम्) ।

---

१ Dura mater. २ Falx Cerebri. ३ Superior Sagittal Sinus.
४ Inferior Sagittal Sinus.

(२०३ चित्रम्)

मस्तुलुङ्गस्य बहिर्वृतिः सविभागा ।

[करोटिसम्पुटस्य उर्द्ध्वाधश्छेदेन दर्शिता]

दात्रिकायाः शिखरभागः
उत्तरा दीर्घिका
अधरा दीर्घिका
महती मस्तिष्क-
मूलिका सिरा
दीर्घिकायांजनी
सिराकुल्या
महासिरावर्त्तः
पश्चिम कपालिका
सिराकुल्या
ललाट कोटराणि
जातूक कोटरम्
गन्धग्राहि नाड्याः
प्रतानाः
नासाभ्यन्तरभागः
दा
त्रि
का
का
त्रि
का
त्रि
वि
उ
व
ति
का

१।२—इत्यादि संख्याः तत्तत्संख्यक नाड़ीमुखानां प्रदर्शिका:

जवनिका[1] — मस्तिष्कानुमस्तिष्कयोर्विभजनी करोटिगुहायाः पश्चिमखात-मावृत्य तिष्ठति। तस्याः पार्श्वद्वयं पक्षपुटसंज्ञं शङ्खास्थ्नः अश्मतटिकाद्वये संसक्तम् अनुपार्श्विकाख्य[2] सिरासरिद्भ्यामुपलक्ष्यते। तन्मध्यतश्छिद्रं सुषुम्नाकाण्ड-निर्गमाय। अन्तराले च दात्रिकाजवनिकयोर्मध्यरेखायां दृश्या सिराकुल्या दीर्घिका-योजनी[3] नाम।

लघुदात्रिका[4] — नाम त्रिकोणाकारो वराशिकाभागः पश्चिमधम्मिल्लखात-मधिष्ठाय वर्त्तते। सा जवनिकाया मध्यरेखायां संसक्ता तदधो लम्बते पश्चिम-कपालिकाख्यसिराकुल्ययोपलक्षिता।

चक्रवृतिका[5] —नाम लघुचक्राकारो वराशिकांशः यो पोषणकग्रन्थेः पटलभूत-स्तमारक्षति समन्तात् प्रावृत्य। तन्मध्ये छिद्रं पोषणकवृन्तिकाधारणाय।

मध्यमा वृतिः पुनर्मस्तुलुङ्गस्य तन्वी **नीशारिका**[6] नाम (२०४ चित्रम्)। सा सर्वाणि मस्तुलुङ्गपिण्डानि प्रावृणोति नातिघनसंसक्ता, प्रविशति च सा मस्तिष्कगोलार्द्धद्वयान्तराले, मस्तिष्कधम्मिल्लकयोरन्तराले च कतिचित् सिरा-जालवती। प्रावृताश्च तच्छाखाभिः शीर्षण्या नाड्यः करोटिगुहातो निर्गमं यावत्।

लक्षणीयौ चात्र वराशिकादि वृतित्रयान्तरालेषु द्वाववकाशौ — यथा —

(१) वराशिका-नीशारिकयोर्मध्ये — 'अन्तर्वराशिक'[7] संज्ञोऽवकाशः।

(२) नीशारिका-चीनांशुकयोर्मध्ये च 'ब्रह्मोदकुल्या'[8] संज्ञः। तयोराद्यः सामान्यलसीकापूर्णः। द्वितीयस्तु ब्रह्मोदकपूर्णः स द्वयोः प्रदेशयोर्विशेषेण स्फारीभूतः — मस्तिष्काधस्तले, सुषुम्नाशीर्षकधम्मिल्लकयोरन्तराले च। सेयं 'ब्रह्मोदकुल्या' मस्तुलुङ्गान्तरीयप्राणगुहया त्रिपथगुहाभ्याञ्च सम्बन्धवती त्रिभिः सूक्ष्मविवरैरिति प्राणगुहावर्णने वर्णितपूर्वम्।

ब्रह्मोदकं तु नाम ब्रह्मोदकुल्यायां सर्वत्रस्थितं स्वच्छं वारि यन्मस्तुलुङ्गा-न्तर्गुहासु सुषुम्नाकाण्डाभ्यन्तरतः सर्वत्र च नीशारिका-चीनांशुकयोरन्तरालेषु वर्त्तते। तत् प्रायेण पञ्चतोलकमानं यूनाम्, किञ्चिदधिकं वा प्रवयसाम्। तत् मस्तुलुङ्गवस्तुनः सौषुम्निकवस्तुनश्च प्रतिघातवारणाय सम्यक् पोषणाय चेत्याहुराधुनिकाः।

---

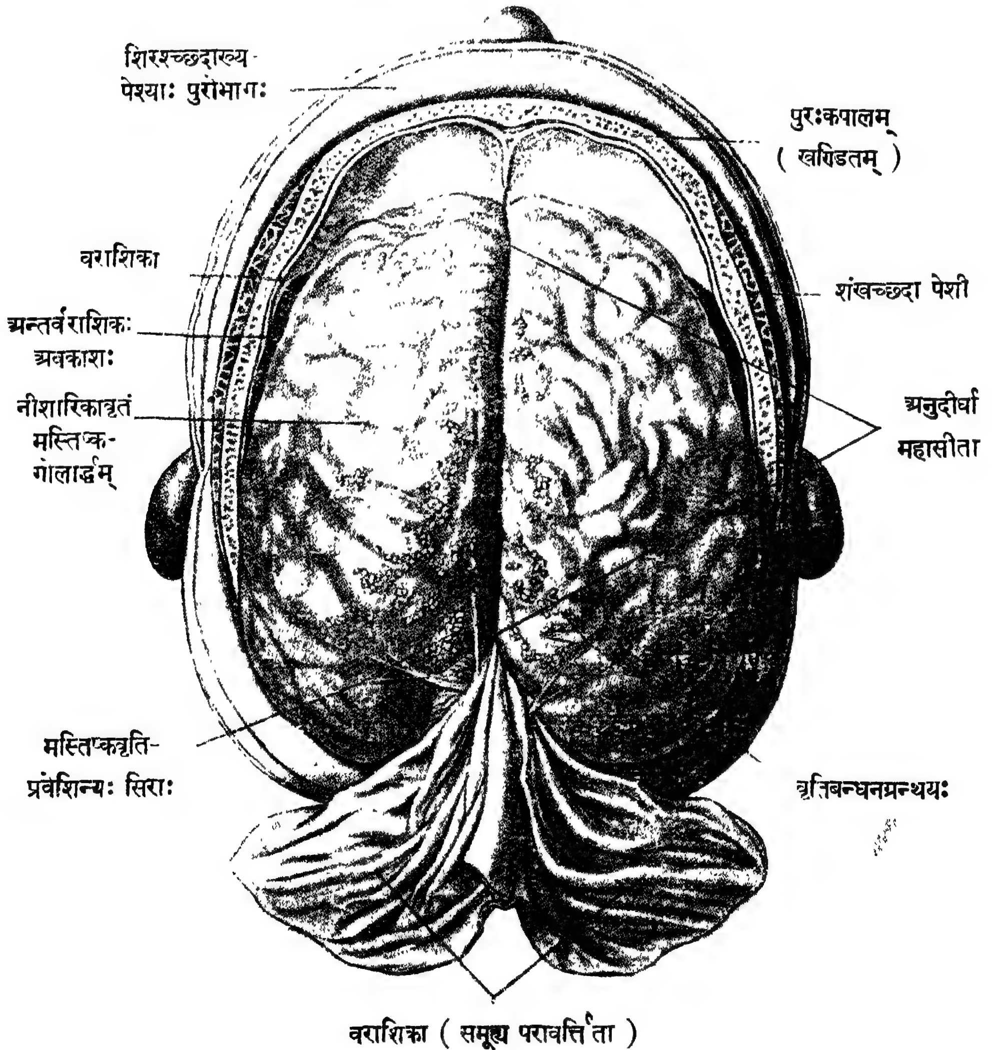
१ Tentorium Cerebelli. २ Occipital Sinus. ३ Straight Sinus. ४ Falx Cerebelli. ५ Diaphragma Sellæ. ६ Arachnoid. ७ Sub-dural Space. ८ Sub-Arachnoid Space.

आभ्यन्तरी वृतिः पुनर्मस्तुलुङ्गपिण्डस्यातिसूक्ष्मा **चीनांशुका**[१] नाम। सा विशेषेण मस्तुलुङ्गीयसिरा-धमनीजालकानां धारणी सर्वतान्तर्मस्तुलुङ्गं सम्यक् प्रविष्टा। तस्याः प्राणगुहान्तः प्रविष्टो भागविशेषः मञ्जरिकाख्यो वर्णितपूर्वः। तादृशाश्चापरे भागाः त्रिपथगुहयोरन्तः ब्रह्मगुहायाञ्च दृश्यन्ते। ते तत्र तत्र प्रसङ्गतो वर्णयिष्यन्ते।

[२०४ चित्रम्]

मस्तिष्कगोलार्द्धद्वयम् (सवृतिकम्)।

[करोटिपटलापसारणेन दृश्यम्]



वराशिका (समूह्य परावर्त्तिता)

१ Pia mater.

अथ मस्तिष्कवर्णनम् ।

मस्तिष्कं[१] हि नाम अग्रिममस्तुलुङ्गपिण्डमेव मृणालकसहितमित्युक्तपूर्वम् । तस्य च द्वावंशौ कल्प्येते वर्णनासौकर्य्याय—मस्तिष्कगोलार्द्धद्वयं मस्तिष्कमूलपिण्डश्चेति । तत्र करोटिपटलापसारणेन उपरिष्टाद् दृश्यं गोलार्द्धद्वयमेव (२०४।२०५ चित्रयोः) । तदुत्तरार्द्धापसारणेन तु दृश्यमाज्ञाकन्दाद्युपलक्षितं मूलपिण्डं, गुहाश्च मस्तिष्काभ्यन्तरीयाः । अपरे च तत्र विशेषाः मस्तिष्कतले मृणालकद्वयानुबन्धेन लक्षणीयाः ।

तत्र मस्तिष्कमूलपिण्डं मध्यरेखामुभयतः स्थिताभ्यामाज्ञाकन्दाभ्यां सानुबन्धाभ्यां लक्षणीयम् । अन्तरा च तयोस्त्रिकोणाकारः प्रदेशो मूलत्रिकोणं नाम । तद् ब्रह्मगुहायाः स्थानं निर्दिशति । अनुबन्धाश्च यथा — तत्पृष्ठतो दृश्या तृतीयदृक्कन्दिका पश्चिमयोजनिकया सम्बद्धा । तत्पृष्ठतश्च कलायिकाचतुष्टयानुबन्धेन स्थिते उत्तराधरपीठिके एकैकतः । पुरस्तात्तु मस्तिष्कतले दृश्ये चूचुकाकारे कन्दिके चूचुकवर्त्तले नाम । तदेतदखिलं मस्तिष्कमूलपिण्डेऽन्तर्भाव्यते गर्भव्याकरणकोविदैः ।

अन्ये तु आज्ञाकन्दद्वयं तदुत्तराधर भागद्वयञ्च पृथग् विविच्य वर्णयन्ति, बोधसौकर्य्याय । तत्र कन्दोत्तरिकभागे दृश्यानि—मूलत्रिकोणं, तृतीयदृक्कन्दिका, पश्चिमयोजनिका च । कन्दाधरिकभागे तु चूचुकवर्त्तलद्वयं, पोषणकग्रन्थिः, तद्वृन्तिका च सद्वारा, दृष्टिनाडीयोजनिका च ।

अथ मस्तिष्कगोलार्द्धद्वयम् ।

मस्तिष्कगोलार्द्धद्वयं[२] हि (२०५ चित्रम्) मस्तुलुङ्गपिण्डस्य भूयिष्ठो भागः उपरिष्टाद् विशालविहङ्गमाण्डवद् दृश्यः । तत् पुरस्तादल्पायतम्, पश्चात् प्रशस्ततरम्, पार्श्वकुम्भयोरन्तराले प्रशस्ततमम् । मध्ये च गोलार्द्धयोः सुगभीरा सीता तद्विभजनी, सा अनुदीर्घा महासीता[३] नाम । तस्यां प्रसृतो दात्रिकासंज्ञो वराशिकावृतिभागः । सेयं सीता मध्यरेखायां पुरःपश्चाच्च गम्भीरानुप्रविष्टाऽपि मध्ये गोलार्द्धद्वयसंयोजकेन मस्तिष्कसेतुना विहतगतिर्दृश्यते । मस्तिष्कसेतुश्चासौ अधस्तात् छत्रिकाद्यावृतं ब्रह्मगुहादिभागांश्छादयति । एकैकस्मिंश्च गोलार्द्धेऽभ्यन्तरतो दृश्या त्रिधा प्रसृता महागुहा त्रिपथगुहा[४] नाम । साऽन्ये चाभ्यन्तरविशेषाः अग्रे पृथग् वर्णनीयाः । इह त्वादौ मस्तिष्कबहिर्भागविशेषाः वर्ण्यन्ते ।

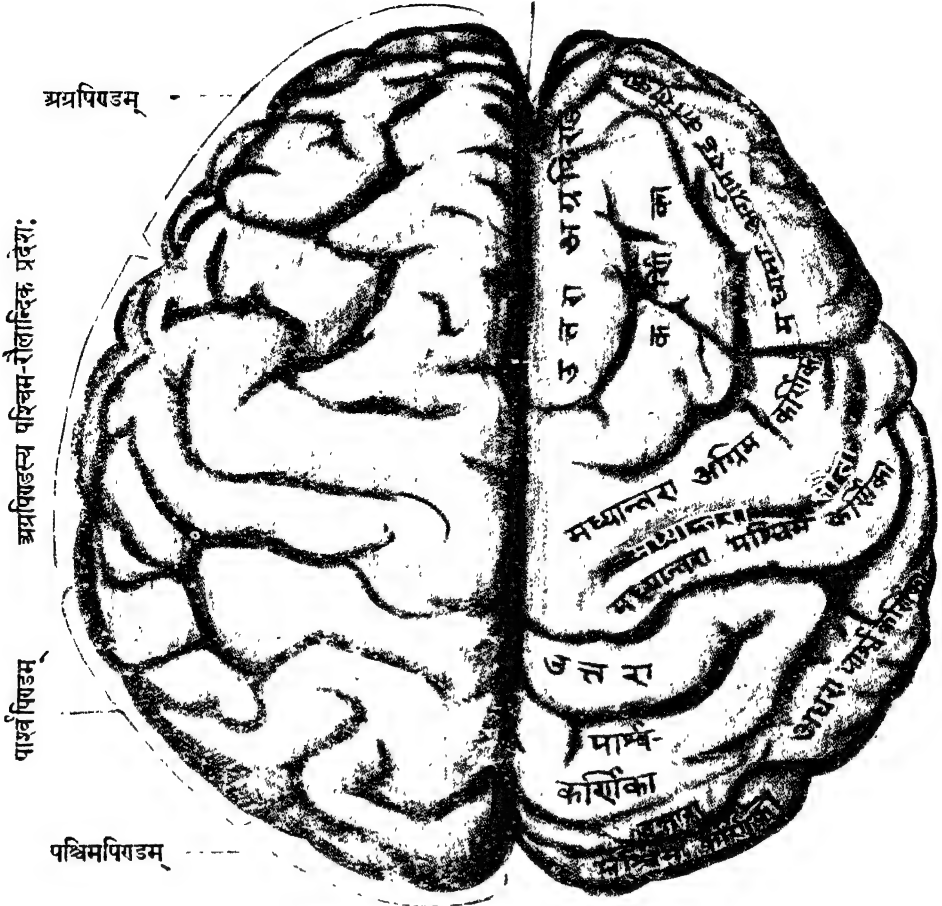
---

१ Cerebrum. २ Hemispheres of Cerebrum. ३ Great Longitudinal Fissure. ४ Lateral Ventricle.

[२०५ चित्रम्]

मस्तिष्कगोलार्द्धद्वयम् ।

(उपरिष्टाद् दृष्टम्)



अथ मस्तिष्क बहिर्भागविशेषाः ।

एकैकस्मिन् हि मस्तिष्कगोलार्द्धे बहिर्दृश्यानि त्रीणि तलानि, बह्व्यश्च सीताः । ताश्च गभीराऽगभीर प्रवेशेन मस्तिष्कवस्तुनः पिण्डेषु कर्णिकासु च विभजन्ति ।

तत्र त्रीणि तलानि मस्तिष्कस्य एकैकार्द्धे यथा—बहिस्तलम्, आन्तरतलम् अधरतलञ्चेति ।

तेषु बहिस्तलं पार्श्वतोवृत्तमुपरिष्टाद् बहिश्च दृश्यम् । अन्तस्तलं निगूढं मध्यरेखायां गोलार्द्धयोः पृथक्करणेन दृश्यम् । अधरतलं तु विशेषेण उच्चावचं तादृशकरोटिपीठमधितिष्ठति, तत् करोटिगुहातो मस्तिष्कस्य पृथगादानेन परावर्त्तनेन च दृश्यम् । सन्ति च सर्वेषु तलेषु बृहत्यः लघ्व्यश्च सीताः, कर्णिकाश्च तदन्तरालस्था वक्ष्यमाणाः ।

ताः पृथग् विभज्य वर्ण्यन्ते शिष्यबुद्धिवैशद्याय। अधरतलन्तु पृथगेव व्याख्यास्यते व्यतिकर विशेष प्रदर्शनाय।

अथ मस्तिष्कसीताः।

अष्टौ हि मस्तिष्कसीताः एकैकस्मिन् गोलार्द्धे मुख्याः मस्तिष्कावयवविभजन्यः। मुख्यतमा तु सीता एकाकिन्येव मस्तिष्कगोलार्द्धयोर्विभजनी पृथग् गणनीया, सा **अनुदीर्घा** नाम महासीता वर्णितपूर्वा (५५ पृष्ठे)। एवञ्च—सप्तदश मुख्य-सीताः साकल्येनोभयोर्गोलार्द्धयोर्द्दृश्याः। सन्ति च लघुतरा अपि सीता बह्व्यः, ताः पिण्डान्तरीयवस्तुनः पिण्डिकासु कर्णिकासु च विभजन्यः—'सीतिका'-संज्ञाः। ताः प्रायेण पिण्डान्तरीय विभागवर्णने व्याख्येयाः।

न चास्ति सर्वेषु मस्तिष्केषु सर्वासां सीतानां सीतिकानां कर्णिकानाञ्च तुल्यरूपत्वम्, दैर्घ्य-गाम्भीर्य्य-वक्रिमादीनां बहुधा व्यतिक्रमदर्शनात्। स्थान-लक्षण-सामान्यं तु सर्वासामस्त्येव।

ताश्च अष्टौ सीताः यथा—

१। **शङ्खपार्श्वान्तरा**[१] नाम गभीरतिरश्चीना सीता (२०६ चित्रम्) एकैकस्य गोलार्द्धस्य पार्श्व-तलयोर्द्दृश्या। तस्या मूलभागो ह्रस्वः, अर्द्ध-चन्द्राकारश्च। स मस्तिष्कतले अग्रिमपिण्डं शंखिकपिण्डाद् विभजते। तलदेशं विभज्य पार्श्वतः प्रसरंश्च स त्रिशाखो भवति। तस्य द्वे शाखे अग्रिमे ह्रस्वे पुरस्तादग्रिमपिण्डं प्रविष्टे। पश्चिमा तु शाखा दीर्घा शंखिकपिण्डं पार्श्वपिण्डाद् विभजते।

२। **मध्यान्तरा**[२] नाम सीता (२०६ चित्रम्) अनुदीर्घाख्य महासीतायाः मध्यदेशात् कुटिलमधोमुखमनुप्रस्थञ्च प्रसृता एकैकं गोलार्द्धं अग्रिम-पार्श्विक-पिण्डयोर्विभजते। ताञ्च परिवृत्यावतिष्ठन्ते अङ्गप्रत्यङ्गचेष्टाप्रदा नाड़ीभूमयो विशेषेण—इति स्मर्त्तव्यम्। सैषा सीता 'रोलान्दो' संज्ञकेन यवनाचार्य्येण सम्यग् वर्णितेति 'रौलान्दिकी सीता' नाम पाश्चात्यशारीरविदाम्।

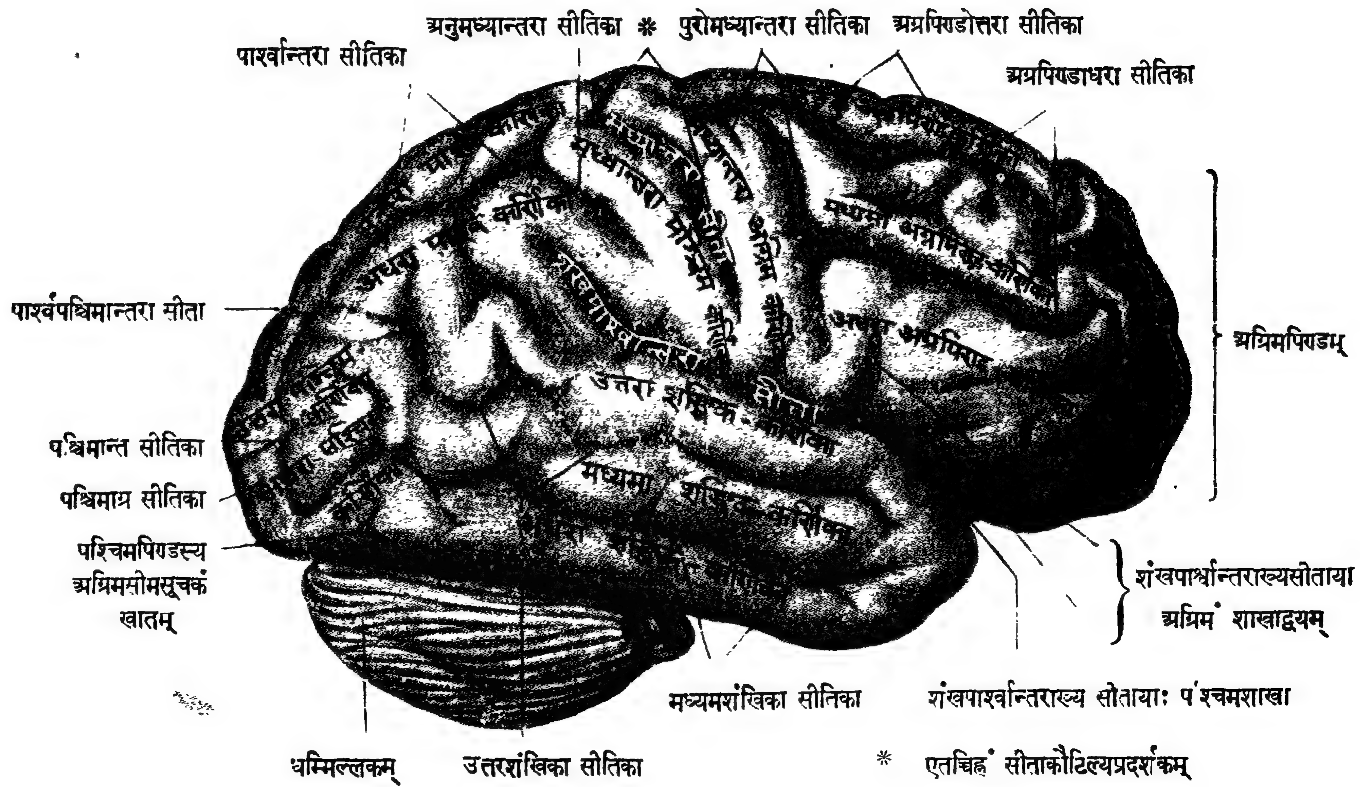
३। **पार्श्वपश्चिमान्तरा**[३] नाम सीता—एकैकतः पश्चिमप्रान्ते द्दृश्या पार्श्विकपिण्डस्य पश्चिमपिण्डाद् विभजनी (२०६।२०७ चित्रयोः)। सा वहिस्तले अस्फुटा ह्रस्वा च, आन्तरतले तु दीर्घा वक्रा च। तत्कृत-

---

१ Lateral Cerebral Fissure (of Sylvius). २ Central Fissure (of Rolondo). ३ Parietc-occipital Fissure.

[२०६ चित्रम्]

मस्तिष्कगोलार्द्ध-पार्श्वस्थाः सीताः कर्णिकाश्च ।



विभागश्च बहिस्तले कल्पितरेखायोजनेनैव। आन्तरतले तु सुगभीरमधोमुखं प्रविष्टाऽसौ सीता वक्रान्तराख्य सीतया मिलित्वा त्रिकोणाख्यपिण्डिकां चतुरस्र-पिण्डिकातो रासन कर्णिकातश्च विभजते (२०७ चित्रम्)।

४। **प्रच्छन्नधानुषी**[१] नाम सीता (२०८ चित्रम्) एकैकस्य गोलार्द्धस्य बहिःपार्श्वे प्रच्छन्ना अग्रिम-शंखिक-पार्श्विकपिण्डानां पिधान कर्णिका[२]पसारणेन दृश्या। सा प्रच्छन्नपिण्डिकां पञ्चषद्दलमयीमावेष्ट्य वर्त्तते।

५। **अधिसेतुका**[३] नाम **सीता** (२०७ चित्रम्) मस्तिष्कसेतोः पुरस्ता-दुपरिष्टाच्च वक्रीभूय धनुर्वत् प्रसृता आन्तरतलीयसीतासु मुख्यतमा। तस्याः पश्चिम-प्रान्तः परावृत्य ऊर्द्ध्वं गतो मध्यान्तरां सीतां स्पृशति प्रायेण। विभजते च सा अधिसेतुकर्णिकामुत्तराया अग्रपिण्डकर्णिकायाः, अनुमध्यान्तराख्यकर्णिकायाश्च।

६। **वक्रान्तरा**[४] नाम **सीता** धनुर्वक्रा (२०७ चित्रम्) आन्तरतले पश्चिमतो दृश्या। सा पूर्वोक्त सीतायाः आन्तरांशेन पुरःसङ्गत्य मस्तिष्कसेतोः पश्चादधश्च स्तोकेन प्रसृता। तस्या अग्रभागः त्रिपथगुहायाः पश्चिममार्गान्तर्गभीरं प्रविष्ट उपलवर्त्तिकाख्यमुत्सेधं जनयति।

७। **अन्वन्तरा**[५] नाम **सीता** पार्श्वपश्चिमान्तराख्य सीताया आन्तरांश-मधिसेतुकायाः सीतायाः पश्चिमांशेन कथमपि योजयन्ती चतुरस्रपिण्डिकाधस्ताद्दृश्या। सेयं प्रायेण नातिस्फुटा।

८। **सरलान्तरा**[६] नाम **सीता** (२०७ चित्रम्) तत्रैवाऽधरतले च दृश्या। सा पश्चिमप्रान्तादारभ्य पुरस्तात् प्रसृता उपरि स्थितां रासनकर्णिका-मुपधानपिण्डिकाञ्च वेमकर्णिकातो विभजते।

आसु च सीतासु प्रथमचतुष्टयं बहिस्तलेऽधरतले च दृश्यम्। अपरचतुष्टयम् आन्तरतले। पार्श्वपश्चिमान्तरा तु सीता बाह्यान्तरतलयोः प्रसृता।

अथ मस्तिष्कपिण्डविभागः।

चत्वारि खल्विह मुख्यानि पिण्डानि, द्वे च पिण्डिके, एकैकस्मिन् मस्तिष्क-गोलार्द्धे प्रोक्ताभिः सीताभिर्विभज्यन्ते। तद्यथा—

१ Circular Sulcus. २ Opercula. ३ Callosal Fissure. ४ Calcarine Fissure. ५ Sub-parietal Sulcus. ६ Collateral Fissure.

१। **अग्रिमपिण्डं**[१] नाम पुरःस्थं पिण्डं यद् विभज्यते पश्चिमतो मध्यान्तराख्य सीतया पार्श्विकपिण्डाद्, अधस्तात् पार्श्वतश्च शंखपार्श्वान्तरया सीतया शंखिकपिण्डात्। आन्तरतले तु तद्विभागः अधिसेतुकाख्यसीतया तदाख्य कर्णिकातः।

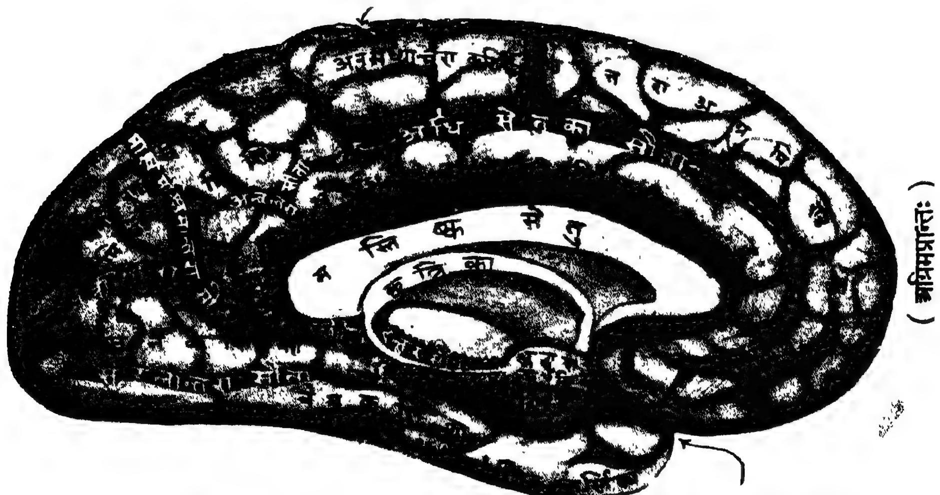
अग्रिमपिण्डान्तश्च लक्षणीयाः सीतिकास्तिस्रः (२०६ चित्रम्)—तासु एका अनुप्रस्थं गता मध्यान्तराख्यां सीतामनुवर्त्तते पुरस्तात्। सा **पुरोमध्यान्तरा**[२] नाम। तदग्रतश्च अनुलम्बं पूर्वापरगते सीतिके द्वे तत्संयुक्ते-**अग्रपिण्डोत्तरा,**[३] **अग्रपिण्डाधरा**[४] चेति संज्ञे।

अथाभिः सीताभिर्विभागादत्र दृश्याः कर्णिकाश्चतस्रः। तद्यथा (२०६ चित्रम्)—

(१) मध्यान्तरा अग्रिमकर्णिका[५] मध्यान्तराख्य सीतायाः पुरोवर्त्तिनी अधस्तात् शंखपार्श्वान्तराख्य सीतोपकण्ठावधि प्रसृता। सा विशेषेण स्मर्त्तव्या बाहुवक्त्रादिसञ्चालननाड़ीक्षेत्राधारत्वात्।

[२०७ चित्रम्]

वाममस्तिष्कगोलार्द्धस्य आन्तरतलम्।



म—मध्यान्तराख्यसीतायाः आन्तरप्रान्तः।

१ Frontal Lobe. २ Precentral Sulcus. ३ Superior Frontal Sulcus. ४ Inferior Frontal Sulcus. ५ Anterior Central Gyrus.

(२) उत्तरा अग्रपिण्डकर्णिका[१] दीर्घायता अग्रपिण्डशिखरस्था। सा चान्तरतलेऽपि अधिसेतुकां सीतां यावत् प्रसृता। तस्यास्तुण्डं पुरस्ताद् वक्रम्। तत्पश्चिमांशः प्रायेण पृथग्भूत इव 'अनुमध्यान्तरा कर्णिका'—संज्ञः आन्तरतले दृश्यः।

(३) *मध्यमा अग्रपिण्डकर्णिका*[२] *स्थूलायता उत्तराधरसीतिकयोरन्तराले* बहिःपार्श्वे दृश्या। सा पुरस्तादधश्च अग्रिमनेत्रोत्तरकर्णिकया सानुबन्धा।

(४) अधरा अग्रपिण्डकर्णिका[३] तु अग्रपिण्डाधराख्यसीतिकया पृथक्कृता अग्रपिण्डस्य पार्श्वाधरभागं तलभागञ्च रचयति। सा शंखपार्श्वान्तर सीताया अग्रिमशाखाद्वयेन तिसृषु कर्णिकासु विभक्ता। ताश्च कर्णिकाः पूर्वापरक्रमेण नेत्रोत्तरकर्णिका,[४] त्रिकोणकर्णिका,[५] पिधानकर्णिका[६] चेति व्यपदिश्यन्ते। तासु—

नेत्रोत्तरकर्णिका चतुर्भुजसीतिकया[७] लघुतरकर्णिकाचतुष्टये विभज्यते। ताश्च अग्रिम-पश्चिम-पार्श्विकाऽन्तरसंज्ञाः। अस्ति च मध्यरेखामनुगता घ्राणपिण्डिकया विभक्ता तनुदीर्घा लघुकर्णिका घ्राणपिण्डोत्तरा[८] नाम। सा उत्तराग्रपिण्डकर्णिकाया अवयवभूता (२०८ चित्रम्)।

अत्र चायं विशेषः स्मर्त्तव्यः। वामा अधराग्रपिण्डिका[९] मनुष्याणां स्थूलतरा वाङ्मयोच्चारणप्रवर्त्तकंक्षेत्रमिति निर्णीतं ब्रोकाचार्य्यप्रमुखैः पाश्चात्यपरीक्षकैः। ततश्चास्या वाङ्मयपिण्डिकेति संज्ञा।

२। **पार्श्विकपिण्डं**[१०] नाम—पार्श्वस्थं पिण्डं (२०९ चित्रम्) यद्ध विभज्यते मध्यान्तराख्यसीतया अग्रिमपिण्डात्, शंखपार्श्वान्तराख्य सीतया च शांखिकपिण्डात्। पश्चिमतस्तु न स्फुटोऽस्य विभागः पश्चिमपिण्डात्, पार्श्वपश्चिमान्तराख्य सीतायाः पार्श्विकभागस्य स्वल्पत्वात्। आन्तरतले तु स स्फुट एव, तस्याः सीताया आन्तरभागस्याऽदीर्घस्फुटत्वात्।

अस्य च पिण्डस्य पार्श्वतः सीतिके द्वे, एका 'अनुमध्यान्तरा' नाम मध्यान्तराख्य सीताया अनुवर्त्तिनी, अपरा तत्क्रोडात् पश्चिमतः प्रसृता 'पार्श्वान्तरा' नाम। तयोराद्यया पृथग्भूता 'अनुमध्यान्तरा' नाम कर्णिका पुरस्तात्।

---

१ Superior Frontal Gyrus. २ Middle Frontal Gyrus. ३ Inferior Frontal Gyrus. ४ Pars Orbitalis. ५ Pars Triangularis. ६ Pars Opercularis. ७ Oribital Sulcus. ८ Gyrus Rectus. ९ Left Inferior Frontal Gyrus = Broca's Convolution. १० Parietal Lobe.

अन्त्यया तु स्फुटीभूते उत्तराधराख्ये पार्श्वकर्णिके। आन्तरतले तु पार्श्विक-पिण्डस्य दृश्ये अनुमध्यान्तराकर्णिका, चतुरस्रपिण्डिका च, अग्रिसेतुकाख्य-सीताया वक्रोर्द्ध्वभागेन पृथक्कृते। चतुरस्रपिण्डिकाधश्च नातिस्फुटा सीता 'अन्वन्तरा' नाम वर्णितपूर्वा।

३। **पश्चिमपिण्डं**[१] नाम (२०६ चित्रम्) लघुतमं त्रिकोणपिण्डं यदान्तरतले विशेषेण परिस्फुटमपि बहिस्तले स्तोकेन पृथक् क्रियते पार्श्व-पश्चिमान्तराख्य सीतायाः बाह्यभागेन।

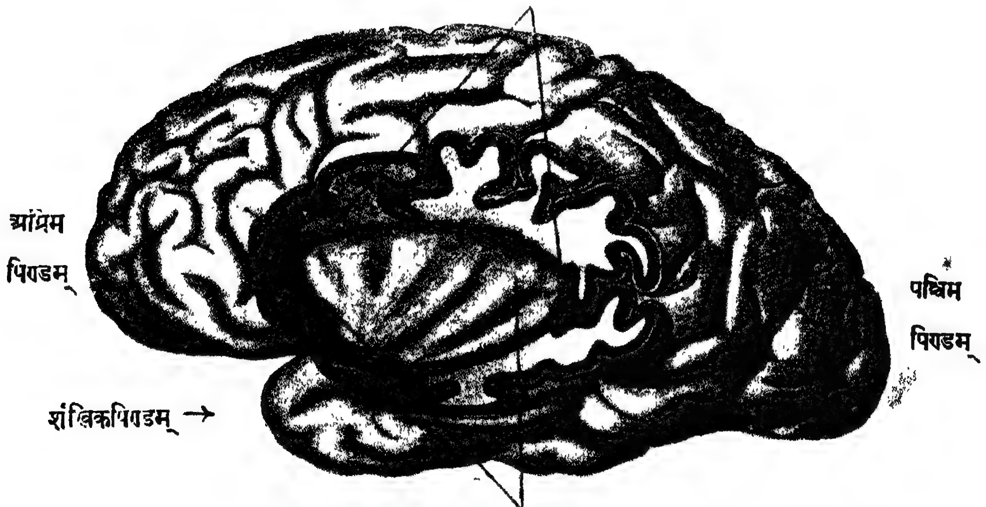
अस्य च त्रीणि तलानि— बाह्यतलम्, आन्तरतलम्, अधरतलञ्च। तत्र अधरतलं जवनिकाख्य कलोपरिष्टादवतिष्ठते—इत्यस्य जावनिकतलमिति क्वचित् संज्ञा।

एतत्पिण्डान्तश्च दृश्ये सीतिके नातिस्फुटे। तयोरेका पार्श्वान्तराख्य-सीतिकानुबन्धिनी प्रायेण वक्रमुखी, अपरा तदधस्ताद् दृश्या। ते 'पश्चिमोत्तरा'[२] 'पश्चिमाधरा'[३] चेति संज्ञे।

[२०८ चित्रम्]

प्रच्छन्नपिण्डिका—प्रच्छन्नधानुषी सीता च।

(वाममस्तिष्कगोलार्द्धपार्श्वतः अग्रिम-पार्श्विक-पार्श्विपिण्डानां कर्णिकापसारणेन दर्शिता।)



१ Occipital Lobe. २ Transverse Occipital Sulcus. ३ Lateral Occipital Sulcus.

विभागस्तु बहिर्द्वयोरेव कर्णिकयोः, ते उत्तराधरे पश्चिमकर्णिके नाम। आन्तरतले तु दृश्ये द्वे पिण्डिके वक्रान्तराख्यसीतया पृथक्कृते, तयोः 'त्रिकोण-पिण्डिका', 'रासनकर्णिका' चेति संज्ञे (२०७ चित्रम्)।

४। **शंखिकपिण्डं**[1] नाम करोटिपेठस्य मध्यममहाखाताधिष्ठायि पिण्डं (२०६।२०७ चित्रयोः) यत् शंखपार्श्वान्तराख्यसीतया सम्यक् पृथक्कृतं पार्श्वतोऽधरतले च दृश्यम्। तस्य त्रीणि तलानि—उत्तरतलं, मध्यमतलम्, अधरतलञ्चेति।

सीतिके चात्र कर्णिकाविभजन्य स्तिस्रः—उत्तर-मध्यमाऽधरसंज्ञाः। कर्णिकाश्च तावत्य एव तथासंज्ञाः।

विशेषतस्तु—अस्याधरतलं जवनिकाख्य कलोपरिष्टायि, तत्र च दृश्या 'सरलान्तरा' नाम सीता या पश्चिमपिण्डावयवभूतां रासनकर्णिकां वेमकर्णिकातो विभजते, वेमकर्णिकाञ्च उपधानपिण्डिकातः। वेमकर्णिकाधश्च दृश्या सीतिका 'अधरशंखिका' नाम।

अथ मुख्ये पिण्डिके यथा—

(१) **प्रच्छन्नपिण्डिका**[2] नाम प्रच्छन्नधानुष्या सीतया संवेष्टिता मस्तिष्क-पार्श्वतो गभीरावस्थिता त्रिकोणप्राया पिण्डिका (२०६ चित्रम्) या शंखपार्श्वान्तराख्य सीताया विभागस्थानोपकण्ठे दृश्या। सेयं अग्रिम पार्श्विक-शंखिक-पिण्डानां कर्णकापसारणेन[3] दृश्या। स्वयञ्च पञ्चषाभिः कर्णिकाभिर्निर्मिता। सेयं पिण्डिका रीलाचार्य्येण प्राग्वर्णितेति 'रीलद्वीप' संज्ञा पाश्चात्या नाम।

तत्रायं विशेषः। एतत्पिण्डिकाच्छादनं धूसरवस्तु परितःस्थितेन मास्तिष्क-धूसरवस्तुना सानुबन्धम्, आभ्यन्तरवस्तु चास्य राजिलपिण्डवस्तुना।

(२) **गर्भपिण्डिका**[4] नाम मस्तिष्कसेतुभागावेष्टनी पिण्डिकाद्वयी (२०७ चित्रम्) या ऊर्द्ध्वमधिसेतुकर्णिकया अधश्च उपधानपिण्डिकया निर्मिता। सैषा गर्भपिण्डिका घ्राणशक्तिविशेषशालिनां सारमेयादिपशूनामत्यर्थं परिपुष्टा। संयोगस्थाने चोक्तपिण्डिकयोर्दृश्या पुरस्तात् स्थूलावृत्तमुखी कर्णिका अंकुशकर्णिका नाम, पश्चिमतश्च तन्वी कर्णिका योजनकर्णिका नाम। मध्ये चानयोर्लंब्वी सीता 'दन्तुरसीता' नाम।

तान्येतानि चत्वारि पिण्डानि पिण्डिकाद्वयसहितानि व्याख्यातानि।

---

१ Temporal lobe. २ Insula or Island of Reil. ३ कर्णकानि नाम तत्तत्-पिण्डानां शंखपार्श्वान्तरसीतां परितः स्थिताःकोणभागाः ये मत्स्यकर्णकवत् पिधानभूताः प्रच्छन्न-पिण्डिकायाः। कर्णकानि = Opercula. ४ Limbic lobe.

अथ मस्तिष्काधरतल दृश्याः विशेषाः[१] ।

तेषु च उक्तानुक्तचराः व्यतिकरज्ञानाय स्मर्त्तव्याः । ते हि करोटिपीठान्मस्तिष्कमादाय परावृत्त्य परीक्ष्याः पूर्वापरक्रमेण । तत्रादौ दृश्याः सिराःधमन्यो जालकानि च कलात्रयावृतानि प्रोक्तचराणि । जवनिकाख्यो वृतिभागश्चात्र-मस्तिष्कतले धम्मिल्लकोपरिष्टाद् जवनिकावत्प्रविष्टो व्यवधायकः । वृतोनाम-पसारणेन च दृश्या मस्तिष्कभागाः, नाड्यश्च शीर्षण्याः मध्यरेखायां पार्श्वतश्च विशेषतो लक्षणीयाः (२०६ चित्रम्) । यथा—

१ । अनुदीर्घाख्यमहासीतायाः[२] पुरोभागः ।

२ । तदुभयतः घ्राणनाड़ीमूलिके[३] अग्रिमपिण्डद्वयं[४] च ।

३ । तत्पश्चिमतः शंखपार्श्वान्तरिके सीते[५] धनुर्वक्रे ।

४ । पुनर्मध्यरेखामुभयतो दृष्टिनाड्यौ स-योजनिके स-मूलिके[६] ।

५ । तयोर्मध्ये पोषणकग्रन्थिः सवृन्तिकः[७] ।

६ । तदुभयतः अग्रिमसुषिरपत्रिके[८] ।

७ । तदुभयतः शंखिकपिण्डद्वयम्[९] ।

८ । पोषणकग्रन्थेः पश्चात् चूचुकवर्त्तुलद्वयम्[१०] ।

९ । तत्पश्चिमतः पश्चिमसुषिरपीठिका[११] ।

१० । तदुभयतः नेत्रचेष्टन्यौ नाम तृतीये नाड्यौ,[१२] मस्तिष्कमृणालके[१३] च ।

११ । तत्पश्चिमत उष्णीषकम् ।

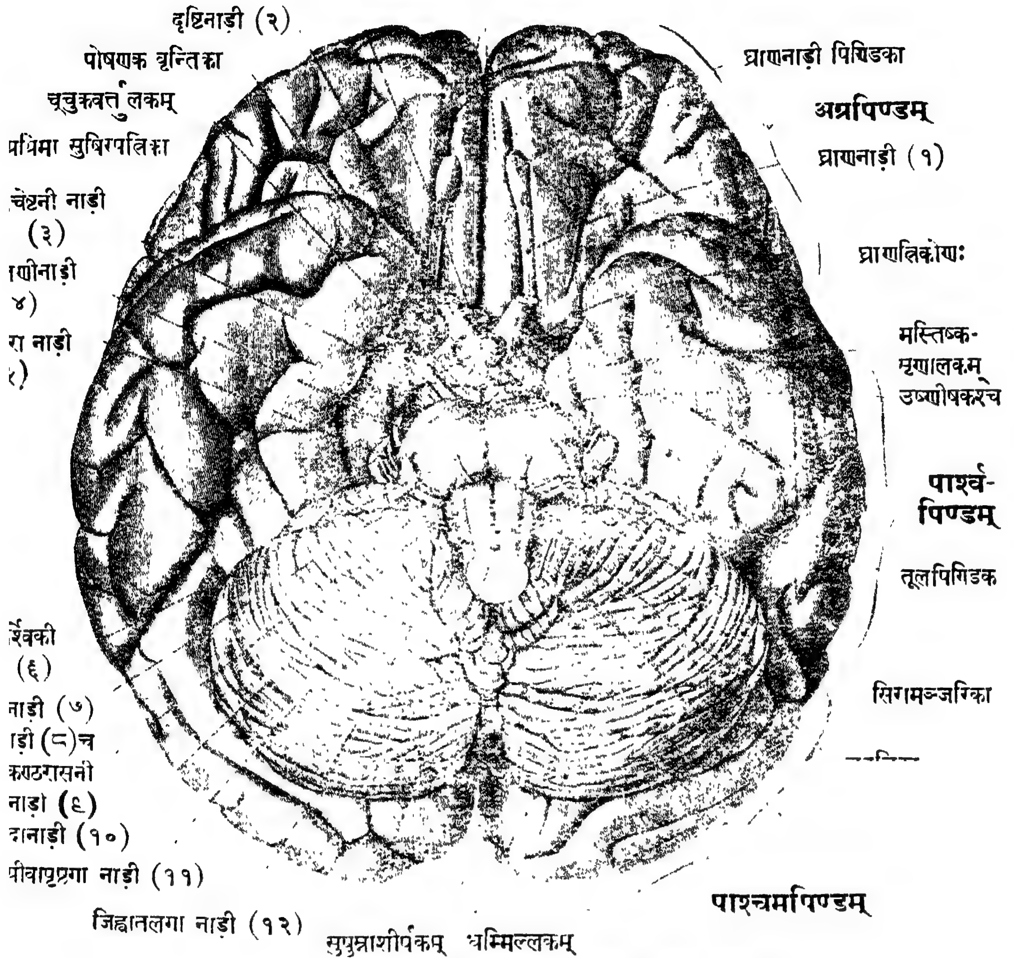
१२ । तत्पार्श्वयोः कटाक्षिण्यौ नाम चतुर्थनाड्यौ[१४] त्रिधाराख्ये पञ्चम-नाड्यौ[१५] च ।

१३ । पश्चिमतश्चोष्णीषकस्य सुषुम्नाकाण्डो विशेषेण लवलिका[१६]द्वयोपलक्षितः तदुभयतः पश्चिमतश्च धम्मिल्लकम् ।

१ Parts in the base of the Brain. २ Longitudinal Fissure. ३ Olfactory bulbs. ४ Frontal lobes. ५ Lateral Cerebral Fissure. ६ Optic Nerves with Chiasma and Optic Tracts. ७ Pitutary body with Infundi-bulum. ८ Anterior Perforated Substance. ९ Temporal lobe. १० Corpora Mamillaria (or albicantia). ११ Posterior Perforated Space. १२ Oculomotor Nerve (3rd). १३ Cerebral Peduncle (or Crura). १४ Trochlear Nerve (4th). १५ Trigeminal Nerve (5th). १६ Olivary body.

[२०६ चित्रम्]

समग्र मस्तिष्कस्य अधरतलम् ।



[१।२।३—इत्यादि संख्याः शीर्षण्यनाड़ीनां तत्तत्संख्यकतां सूचयन्ति]

१४। उष्णीषक-सुषुम्नाकाण्डयोरन्तराले दृश्ये नेत्रपार्श्विक्यौ नाम पष्ठ्यौ नाड्यौ[१] मध्यरेखामुभयतः ।

१५। तत्पार्श्वयोश्च वक्त्रनाड्यौ[२] श्रुतिनाड्यौ[३] च क्रमेण सप्तमाष्टमसंज्ञे ।

१६। सुषुम्नाकाण्डपार्श्वतश्च एकैकतो दृश्याः नवम-दशमैकादश-द्वादश संज्ञाः नाड्यः क्रमेण कण्ठरासनी[४]-प्राणदा[५]-ग्रीवापृष्ठगा[६]-जिह्वातलिकाख्याः[७] ।

त एते मस्तिष्काधरतल दृश्याः विशेषाः सव्यतिकरं व्याख्याताः । शीर्षण्य-नाड़ीनाञ्च द्वादशानां निर्गमस्थानानि इहैव सम्यग् दृश्यानि ।

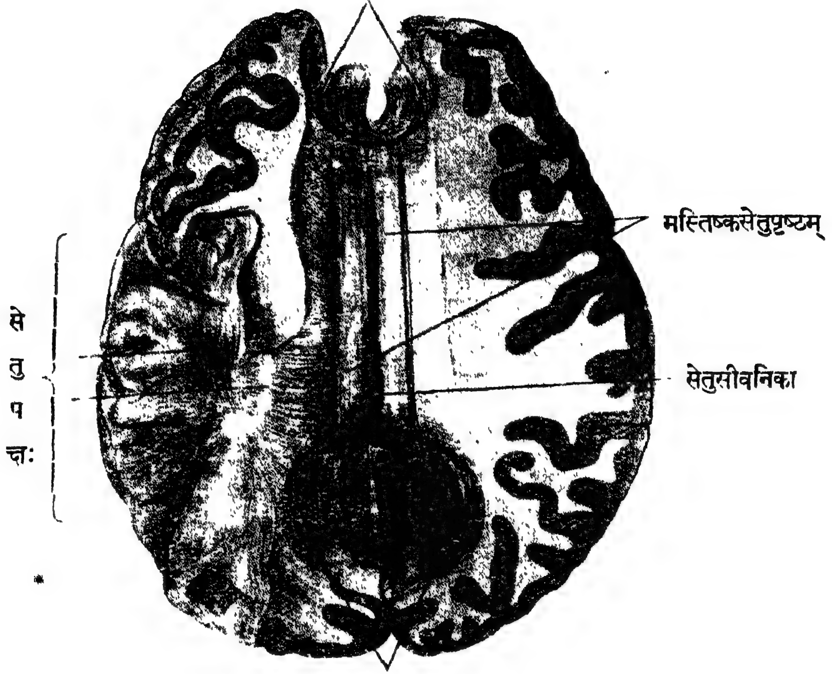
---

१ Abducent Nerves (6th). २ Facial Nerves (7th) ३ Auditory Nerves (8th). ४ Glossopharyngeal Nerves (9th). ५ Vagus Nerves (10th). ६ Spinal Accessary Nerves (11th). ७ Hypoglossal Nerves (12th).

[२१० चित्रम्]

मस्तिष्कसेतुपृष्ठम् ।

(अनुप्रस्थच्छेदेन प्रदर्शितम्)



अथ मस्तिष्काभ्यन्तर विशेषाः ।

आभ्यन्तरं हि मस्तिष्कस्य विचित्रतमनिर्माणं तदुत्तरार्द्धापसारणेन दृश्यम् । तदेतत् मस्तिष्कसेतुच्छादित ब्रह्मगुहा-त्रिपथगुहा-मूलपिण्डाद्यात्मकं गर्भगृहमिव मस्तिष्कस्य । तत्र—

मस्तिष्कसेतुः[१] नाम गोलार्द्धद्वयस्य परस्परसंयोजनः शुभ्रवस्तुभूयिष्ठो गूढ़ावस्थानो मस्तिष्कमध्यस्थभागः (२१०।२११ चित्रयोः) । स कटाहवत् कुब्जपृष्ठो मध्ये ब्रह्मगुहामुभयतश्च त्रिपथगुहाद्वयं छादयति । अनुदीर्घा च महासीता तदुपरिष्टान्मध्यरेखायां प्रलम्बते दात्रिकाख्यं मस्तिष्कवृतिभागं क्रोड़ीकृत्य ।

सोऽयं मस्तिष्कसेतुः षडंगुलदीर्घः पूर्वापरप्रान्तयोः स्थूलो मध्ये क्षीणः सार्धांगुल प्रस्थश्च । तस्य सम्मुखसीमा द्व्यंगुलेन मस्तिष्कपूर्वसीम्नः । पश्चिमसीमा तु त्र्यंगुलेन मस्तिष्कपश्चिमसीम्नः । पूर्वप्रान्तः (२११ चित्रम्) स्थूल आवृत्त-

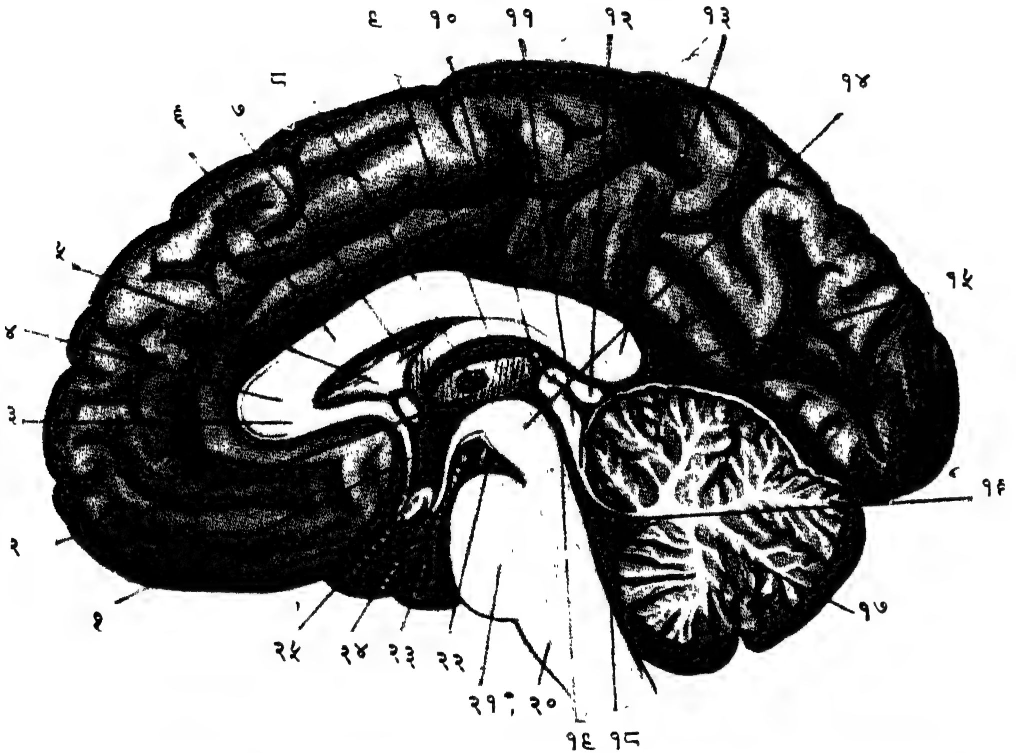
१ Corpus Callosum.

मुखश्च 'सेतुजानु'[१]-संज्ञः। तन्मुखं परावृत्तं पश्चादधश्च 'सेतुचञ्चु'संज्ञम्, तदधस्तात् प्रान्तपलिकाख्य धूसरवस्तुमय्या पत्रिकया सानुबन्धम्। पश्चिमप्रान्तः स्थूलतरः 'सेतुभित्ति'[२]संज्ञः। तदवयवो धनुर्वक्रः पुनरावृत्य पुरस्तादधश्च प्रसृतो ब्रह्मगुहां क्रोडी करोति, छत्रवदाच्छादयति च (२११ चित्रम्)। स 'छत्रिका'संज्ञः।

[२११ चित्रम्]

मस्तिष्कस्य अनुदैर्घ्यच्छेदः।

(मध्यरेखायाम्)



१—प्रान्तपलिका। २—ब्रह्मगुहा। ३—सेतुचञ्चुः। ४—सेतुजानु। ५—काचपत्रिका। ६—मस्तिष्कसेतुः। ७—गुहान्तरालिक छिद्रम्। ८—मध्यबिन्दुः। ९—मञ्जरीपत्रिका। १०—पश्चिमा योजनिका। ११—कलायिकाचतुष्टयम्। १२—तृतीयदृक्कन्दः। १३—सेतुभित्तिः। १४—मस्तिष्क मृणालकम्। १५—चीनांशुका (आभ्यन्तरी मस्तिष्कवृतिः)। १६—प्राणगुहा। १७—धम्मिल्लकम्। १८—सिरामञ्जरिका। १९—ब्रह्मद्वारसुरंगा। २०—सुषुम्नाशीर्षकम्। २१—उष्णीषकम्। २२—नेत्रचेष्टनी नाड़ी। २३—चूचुकवर्त्तुलम्। २४—वृन्तिका द्वारम्। २५—दृष्टिनाड़ी योजनिका।

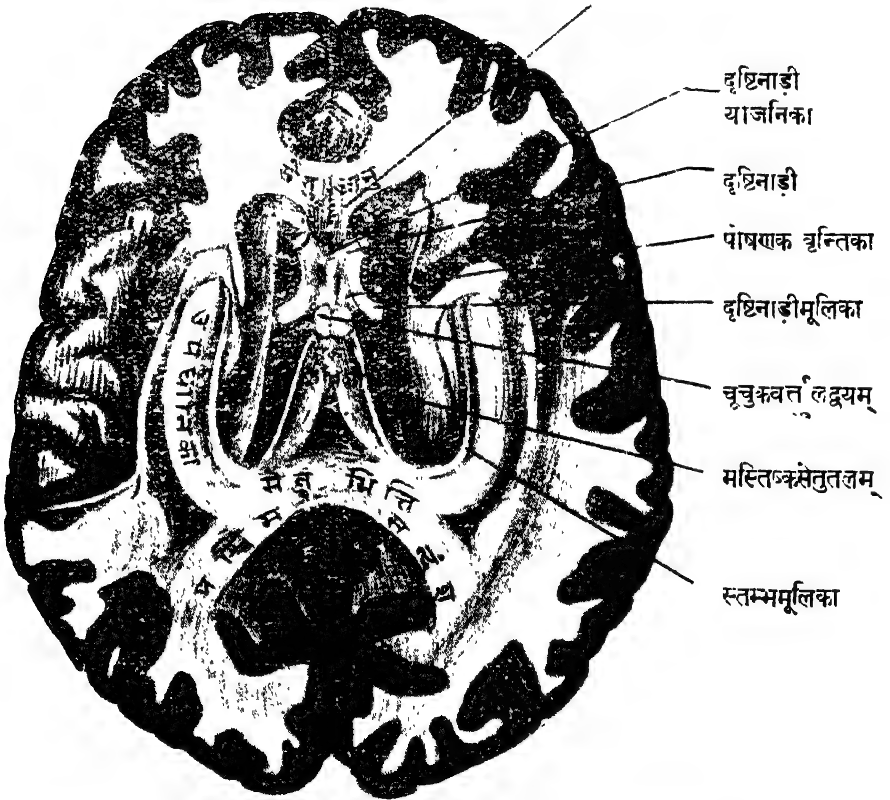
१ Genu. २ Splenium.

छत्रिका[1] नाम मस्तिष्कसेतुतले छत्रवदास्तृता चतुर्भुजप्राया शुभ्रसूत्रपट्टिका। सा पुरस्तात् काचपत्रिकाद्वयेन मस्तिष्कसेतोः पृथक्कृता (२११।२१२।२१३ चित्रेषु)। मध्यभागेन तु मूलच्छत्रिका संज्ञेन सेतुतलमध्ये संलग्ना। तद्धारण्यश्च स्तम्भिकाश्चतस्रो मध्यरेखामुभयतो धनुर्वक्राः, द्वे अग्रिमे द्वे च पश्चिमे। ताः स्तम्भिका-संज्ञाः। तासामेकैका (अग्रिमा पश्चिमा च) एकैकस्मिन् मस्तिष्क-गोलार्द्धे। तत्रैते विशेषाः --

[२१२ चित्रम्]

मस्तिष्कस्य अधरतलच्छेदः।

(आज्ञाकन्द सहित मृणालकाद्यपसारणेन निम्नतो दृश्यः)



मूलच्छत्रिका[2] त्रिकोणाकृतिरग्रे तन्वी पश्चादायता (२१४ चित्रे)। सा ऊर्द्ध्वं पुरश्च काचपत्रिकाद्वयेन, पश्चात् मस्तिष्कसेतुभित्तिकया संलग्ना। पश्चिमार्द्धे

१ Fornix. २ Body of Fornix.

च तस्याः पश्चिमस्तम्भिकामूलद्वयान्तराले दृश्या त्रिकोणाकृतिस्तनुपत्रिका छत्रपत्रिका[1] नाम। सा 'मञ्जरीपत्रिका'ख्य-ब्रह्मगुहापिधानिकायाश्छादनी। पार्श्वधारे तु मूलच्छत्रिकायास्त्रिपथगुहामध्ये 'त्रैपथिक' भूमौ दृश्ये स्तोकेन।

अग्रिमस्तम्भिके[2] पुनरग्रतो वक्रीभूय निम्नतः प्रसृते आज्ञाकन्दयोः पुरःस्थे। ते काचपत्रिकयोः पश्चिमसीमगे। तत्प्रान्तद्वयं मस्तिष्कतले चूचुक-वर्त्तुलयोः परिणतम्। तत्प्रभवानां सूत्राणामाज्ञाकन्दयोः प्रवेशः।

पश्चिमस्तम्भिके[3] तु मूलच्छत्रिकाया वक्रीभूय निम्नतो गत्वा त्रिपथ-गुहयोरधरशृङ्गिकमार्गान्तः प्रविष्टे। तयोश्चरमप्रान्तौ सूत्रप्रायौ तत्रैव उपधानिका-क्रोड़गतौ स्तम्भमूलिके[4] नाम। तयोरंकुशकर्णिकान्तः प्रवेश इत्युक्तपूर्वम्।

पृष्ठं तु पुनरिह मस्तिष्कसेतोस्तनुधूसरवस्तुसंवृतम्। सेयं सेतुपृष्ठास्तरणी धूसरवस्तुमयी तनुपत्रिका सेतुपृष्ठकर्णिका[5] नाम। मध्यरेखायाञ्च सेतुपृष्ठस्य दृश्या 'सेतुसीवनिका', उभयतश्चालिके 'अनुसीवनिके' नाम।

इदञ्चात्र लक्षणीयम् (२०७ चित्रम्)। याऽसौ सेतुपृष्ठमधिरूढा तद्भिन्ना 'अधिसेतुकर्णिका' वर्णितपूर्वा, तदधस्ताद् दृश्या तन्वी सीतिका सेतुविभजनी, सा 'सेतुपृष्ठसीतिका'[6] नाम।

अथाऽस्य मस्तिष्कसेतोर्निर्मापकानि शुभ्रसूक्ष्मसूत्राणि मस्तिष्कस्य प्रतिपिण्ड' प्रविष्टानि। तत्र सम्मुखाभिगानि सूत्राणि अग्रिमपिण्डयोः सन्दंशवद् वक्रीभूय प्रसरन्ति, तेषाम् 'अग्रिमसन्दंश'[7]—इति संज्ञा। पश्चिमाभिगानि च तादृशान्येव पश्चिमपिण्डयोः प्रविशन्ति, तेषां 'पश्चिमसन्दंश'[8]—इति संज्ञा। मध्यस्थानि तु सूत्राणि वामदक्षिणपार्श्वयोः पार्श्विक-शंखिकपिण्डान्तः प्रविश्य 'सेतुपक्ष'-द्वयमारचयन्ति।

त्रिपथगुहे[9] नाम मस्तिष्काभ्यन्तरस्थे त्रिमार्गे गुहे (२१२।२१३।२१४ चित्रेषु) मध्यरेखामुभयतो गोलार्द्धद्वयान्तर्निगूढे ब्रह्मवारिधरे। तयोः सम्बन्धो ब्रह्मगुहया परस्परञ्च तत्पार्श्वस्थसूक्ष्मविवराभ्याम्।

एकैकस्याश्च त्रिपथगुहाया एकैकगोलार्द्धस्थिताया मध्यभागः '**त्रैपथिक**'[10] संज्ञः, स पार्श्विकपिण्डान्तर्दृश्यः, त्रिकोणपरिधिश्च। ततो निर्गतास्त्रयो गुहामार्गाः शृङ्गवद् वक्राः पूर्व-पश्चिमाऽधरसंज्ञाः। भूमिश्च 'त्रैपथिक'स्य मध्योन्नता, तस्यां

१ Lyra or Psalterium २ Anterior Pillars. ३ Posterior Pillars. ४ Fimbriae Hippocampi. ५ Supra-callosel Gyrus. ६ Callosal Fissure. ७ Anterior Forceps. ८ Posterior Forceps. ९ Lateral Ventricles. १० Central part of Lateral Ventricles.

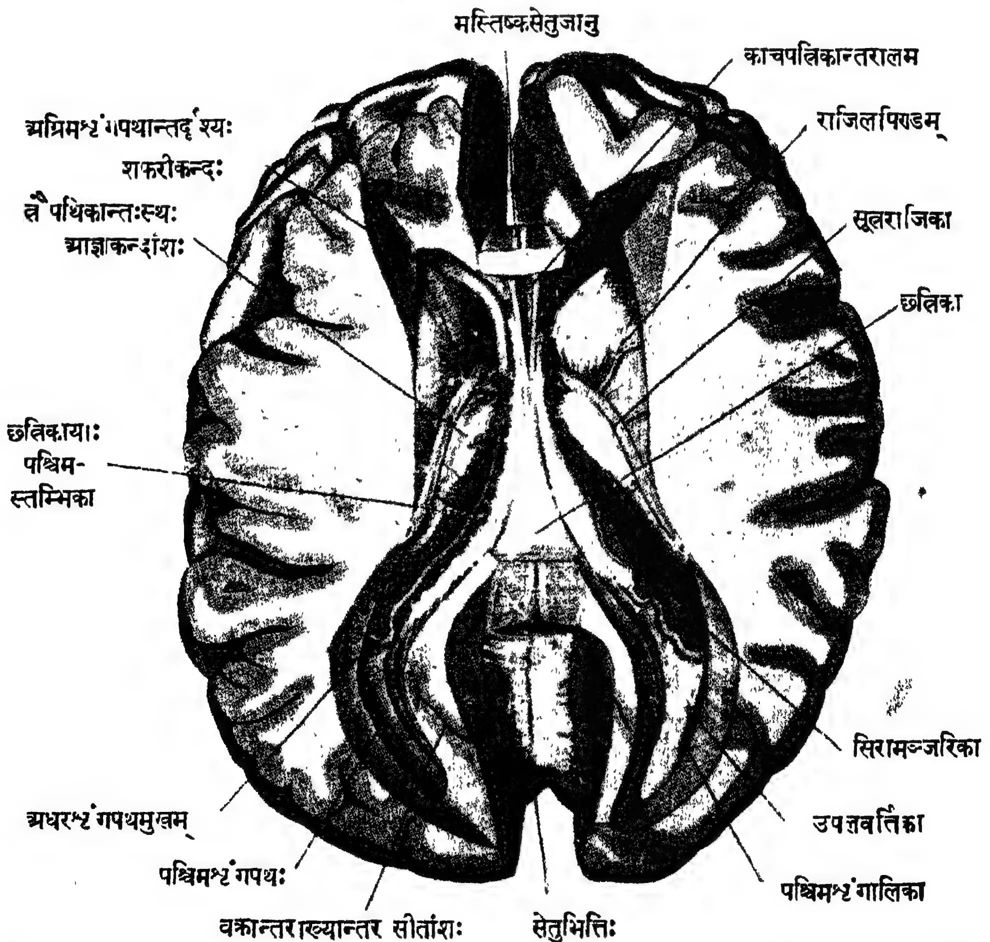
दृश्याः पूर्वापरक्रमेण षड् विशेषाः —शफरीकन्दः, सूत्रराजिका, शैषिकी सिरा, आज्ञा-कन्दांशः, सिरामञ्जरिका, छत्रिकापार्श्वभागश्च। आन्तरसीम्नि चास्य लक्षणीयः तन्वच्छकलामयोऽवयवः 'काचपत्रिका'[1] संज्ञः। तद्विशेषास्तु अग्रे वक्ष्यन्ते।

अथासौ पूर्वो गुहामार्गः स्थूलायतो मध्यरेखानुबन्धी बहिर्मुखः **पूर्वशृङ्गपथ**[2] संज्ञः (२१२।२१३ चित्रयोः)। स त्रैपथिकादारभ्य पुरस्तात् प्रसृतः शफरीकन्द-शीर्षकमावेष्ट्य निम्नाभिगमुखेनाऽग्रिमपिण्डं प्रविष्टः। तस्याग्रकोटिः सेतुग्रीवया सुरक्षिता। भूमिः शफरीकन्देन। आन्तरसीमा तु काचपत्रिकया।

[२१३ चित्रम्]

मस्तिष्कस्य गम्भीरानुप्रस्थच्छेदः।

(मस्तिष्कसेतोरपसारणेन दृश्यः)



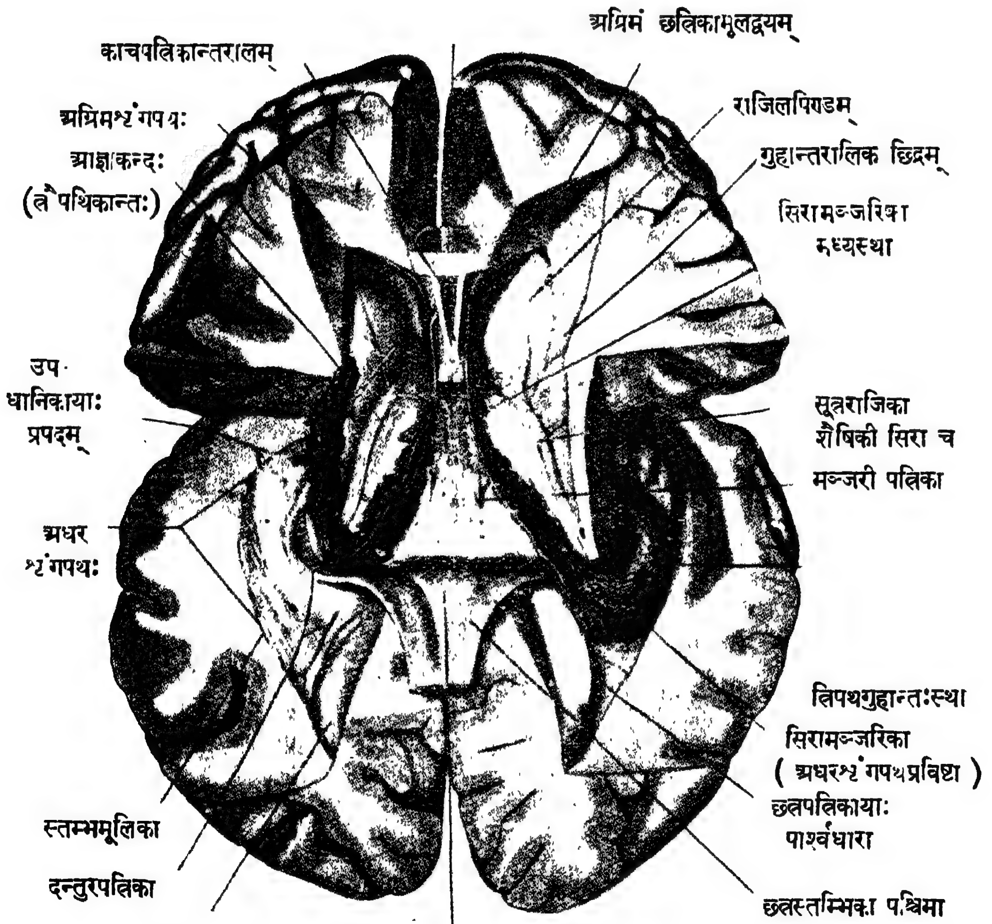
१ Septum Pellucidum. २ Anterior Cornu.

पश्चिमो गुहामार्गः पुनरायतमूलस्तनुकोटिः पार्श्वानुबन्धी धनुर्वक्रश्च, स **पश्चिमशृङ्गपथ**[1] संज्ञः (२१२।२१३ चित्रयोः)। सोऽसौ त्रैपथिकादारभ्यादौ पश्चाद् बहिर्मुखं गत्वा पुनरावृत्याऽन्तर्मुखं प्रसरति क्रमशस्तनूभूय, प्रविशति चान्ते पश्चिमं पिण्डं तनुनाऽग्रेण। तस्याऽन्तरसीम्नि दृश्य उत्सेधः 'उपलवर्त्तिका'[2]-संज्ञः, स वक्रान्तरायाः सीताया अनुप्रवेशेन निष्पन्नः। तत्पार्श्वे च दृश्या किञ्चिदुन्नता रेखा 'पश्चिमशृङ्गालिका'[3] नाम।

[२१४ चित्रम्]

मस्तिष्कस्य गम्भीरतरानुप्रस्थच्छेदः।

(पार्श्वद्वये भूयोऽपि खण्डितः)



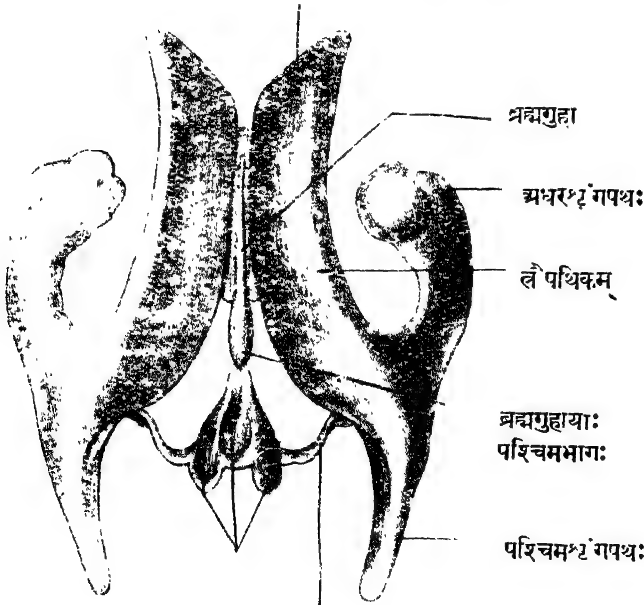
१ Posterior Cornu. २ Calcar Avis. ३ Bulb of the Posterior Cornu.

अधरो गुहामार्गस्तु बृहत्तमो गम्भीरतमश्च। स त्रैपथिकस्य पश्चिमप्रान्ताद् वक्राधोमुखः शंखिकपिण्डं प्रविष्टः **अधरशृङ्गपथ**[1] संज्ञः (२१४।२१५ चित्रयोः)। सोऽयमादौ पश्चात्, ततः पार्श्वे, ततश्चाधोमुखं गत्वा पुनरग्रतो वक्रीभूय स्थूलाग्रेण शङ्खिकपिण्डं प्रविशति इति विचित्राऽस्य गतिर्लक्षणीया। तदवस्थानं च उत्तरशंखिकया सीतया मस्तिष्कबहिस्तले सूच्यते।

तस्य च गुहामार्गस्य छदिभागः मस्तिष्कसेतुपक्षेण निर्मीयते, पुच्छेन च शफरीकन्दस्य सूत्रराजिकासहितेन। भूमौ च गुहाया दृश्यं वस्तुचतुष्टयम्— उपधानिका, स्तम्भमूलिका, त्रिकोणवेदिका, सिरामञ्जरिका चेति। तद्विशेषा अनुपदं वर्णनीयाः।

[२१५ चित्रम्]

त्रिपथगुहाद्वयस्य व्यतिकरदर्शकम्।



१ Inferior Corme.

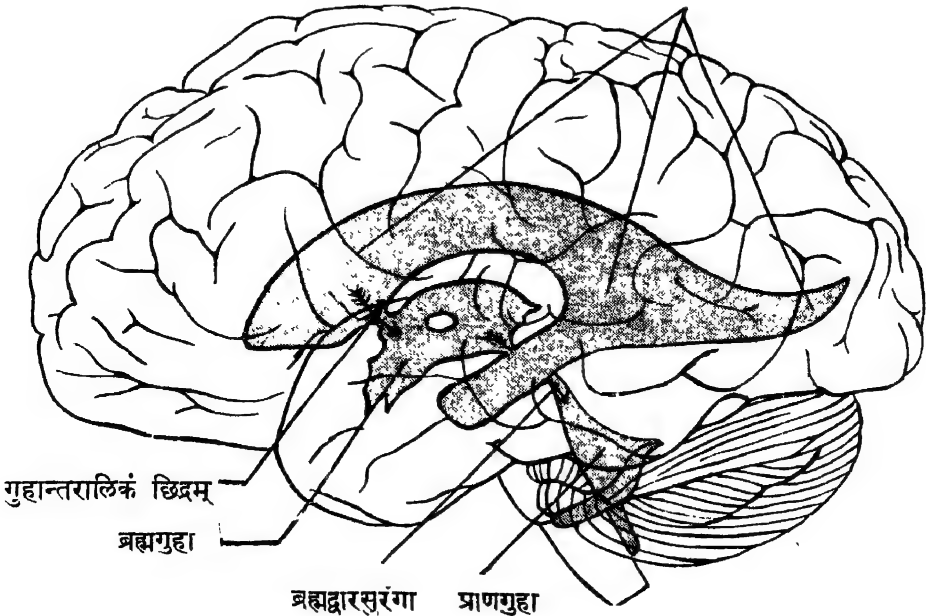
इदञ्चात्र गुहामार्गाणां गति-संस्थानादिसूचकं स्मरणसुखं श्लोकषट्कम्।

त्रयस्त्रै पथिकोद्भूता मस्तिष्कैकार्द्धवर्त्तिनः।
पूर्व-पश्चिम-निम्नाभिमुखाः शृङ्गपथाः स्मृताः॥ १॥
तत्र पूर्वः पुरोगामो शफरीशीर्षवेष्टनः।
निम्नाभिगेन प्रान्तेन विशते पिण्डमग्रिमम्॥ २॥
पश्चिमस्तु बृहन्मूलस्तनुकोटिर्धनुर्निभः।
पार्श्वं प्राप्य विशत्यन्तर्मुखः पश्चिमपिण्डकम्॥ ३॥
अधरस्तु गुहामार्गः सुगम्भीरस्त्रिवक्रिमः।
आदौ पश्चात्ततः पार्श्वे ततोऽधः सम्मुखं गतः॥ ४॥
स स्थूलाग्रो महागर्भः शंखिकं पिण्डमाविशेत्।
सेतुपक्षश्छदिस्तस्य भूमौ वस्तुचतुष्टयम्॥ ५॥
उपधानी स्तम्भमूली मञ्जरी त्र्यस्रवेदिका॥
गुहायास्त्रिपथाख्यायाः समासादेष निर्णयः॥ ६॥

[२१६ चित्रम्]

त्रिपथगुहासंस्थान सूचकम्।

(त्रिपथगुहास्थानमन्तर्निगूढमपि कल्पनामात्रेण बहिरङ्कितम्)



इमे चाष्टौ विशेषाः एकैकस्मिन् मस्तिष्कगोलार्द्धे पृथग् द्रष्टव्याः यथा—

१। **उपधानिका**[1] नाम—वक्रदण्डाकृतिश्चतुरंगुलदीर्घ उत्सेधो धूसरवस्तुभूयिष्ठो यस्त्रिपथगुहाया 'अधरशृङ्गपथ'-भूमिं भूम्ना रचयति (२१२ चित्रम्), सदन्तुरस्रोताया अन्तःप्रविष्टायाः परिधिना निर्मीयते। तस्या अग्रिमप्रान्तः स्थूलः पादाग्रवदाकृतिः छिन्नांगुलियुतः 'उपधानिका-प्रपद' संज्ञः (११४ चित्रम्)। स्तम्भमूलिका[2] तु मस्तिष्कसेतुनिम्नस्थायाश्छत्रिकायाः पश्चिमस्तम्भिकाप्रान्तरूपा तनुमूलिका, या परावृत्य उपधानिकायाः क्रोडे तिष्ठति। तत्सम्बधश्छत्रिकावर्णने वर्णितपूर्वः।

२। **सिरामञ्जरिका**[3] नाम—सूक्ष्मसिराधमन्यंकुराचिता मञ्जरी या त्रिपथगुहान्तस्तुलसीमञ्जरीव विराजते (२१३।२१४ चित्रयोः)। सा नीशारिकाख्यकलया गुहाभ्यन्तरीयसूक्ष्मतरकलान्तरेण च संवेष्टिता गुहान्तःस्थं ब्रह्मवारि पुष्णाति, नियमयति च तन्मात्रां रसादानप्रदानाभ्याम्। उभयोश्च सिरामञ्जरिकयोरन्तराले दृश्या गुहाबाह्या त्रिकोणपत्रिका तादृश्येव, सा ब्रह्मगुहायाः पिधानभूता **मञ्जरीपत्रिका**[4]-संज्ञा (प्रसङ्गादिहैवोक्ता)। साऽपि पूर्ववत् नीशारिकाद्यावृता तत्कर्मैव साधयति।

धमनीशाखास्तु एकैकस्यां सिरामञ्जर्यां मञ्जरीपत्रिकायाञ्च अन्तर्मातृकाख्यधमन्या अग्रप्रशाखाप्रभवाः। सिराश्च तदनुवर्त्तिन्यः सर्वत्र, ताः क्रमशो मिलित्वा मस्तिष्कीयचरमसिरासु परिणमन्ति, प्रविशन्ति चान्ते दीर्घिकायोजन्यां सिरासरिति—इति स्मर्त्तव्यम्।

३। **त्रिकोणवेदिका**[5] नाम—उपधानिकायाः पार्श्वे पश्चिमतश्चावस्थितस्त्रिकोणप्राय उत्सेधः, यः सरलान्तराख्यसीताया अनुप्रवेशेन निष्पन्नः (२१७ चित्रम्)। तस्य पश्चिमप्रान्तः 'त्रिकोणपीठिका' नाम, सा त्रिपथगुहायाः पश्चिमाऽधरशृङ्गमार्गयोर्मध्यस्था।

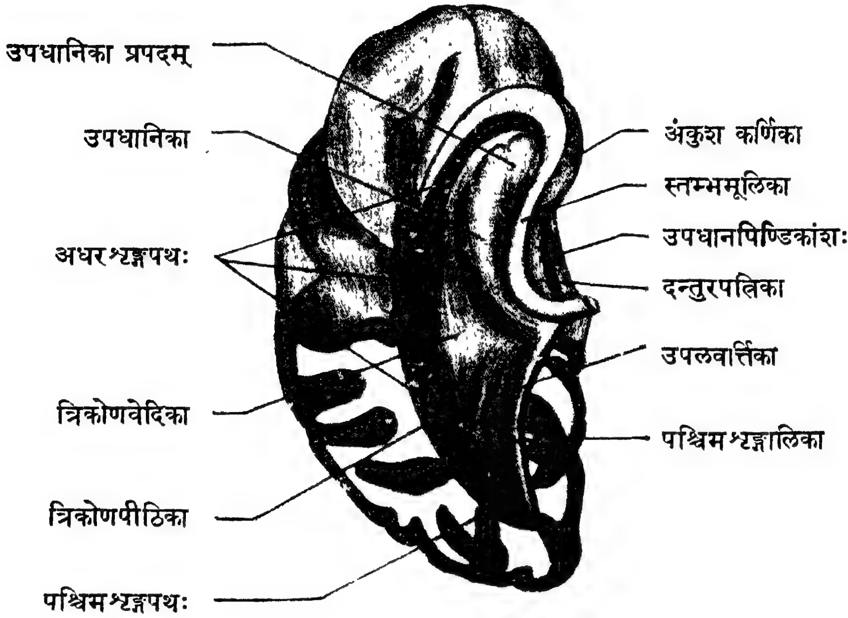
४। **राजिलपिण्डं**[6] नाम त्रिपथगुहायामग्रिमशृङ्गपथभूमौ तद्बहिश्च गुहापार्श्वतो दृश्यं दीर्घप्रायं पिण्डम् (२१३।२१४।२१८ चित्रेषु)। तच्च शुभ्रधूसरवस्तुनोर्मिश्रणविशेषाद् राजिबहुलमिति तथासंज्ञम्। तस्य द्वौ भागौ गुहान्तरीयभागः—'शफरीकन्द' संज्ञः, गुहाबाह्यभागः—'शुक्तिकन्द' संज्ञश्चेति। तत्र—

१ Hippocampus. २ Fimbria Hippocampi. ३ Choroid Plexus of Veins. ४ Tela Choroidea. ५ Collatereal eminence. ६ Corpus Striatum.

[२१७ चित्रम्]

वाम त्रिपथगुहाया अधर शृङ्गपथः ।

(पृथग् विदार्य्य दर्शितः)



(१) **शफरीकन्दः**[१] वक्रीकृततन्व्या शफर्य्या सदृशं पिण्डं मध्यरेखा-पार्श्वतस्त्रिपथगुहान्तर्दृश्यम् । तस्य शीर्षकमग्रिमशृङ्गपथभूमौ दृश्यं पुरस्तात् शुक्तिकन्दाग्रेण मिलितम् । पुच्छं तु पश्चिमत आज्ञाकन्दपार्श्वतो दृश्यं, विभक्तञ्च तस्माद् आन्तरकूर्चवल्लिकया । गुहान्तः पुनराज्ञाकन्द-शफरीकन्दयोर्विभागः 'सूत्रराजिका'ख्यशुभ्रसूत्रगुच्छिकया, सिरया च 'शैषिकी'संज्ञया ।

(२) **शुक्तिकन्दः**[२] पुनः त्रिपथगुहाबाह्यं पिण्डम् आज्ञा-शफरीकन्दयोः पार्श्वस्थम् । तच्च मस्तिष्कस्य अनुपार्श्वम् ऊर्द्ध्वाधश्छेदेन स्फुटं दृश्यते (२१७ चित्रम्)—आकृत्याशुक्तिपुटप्रायम् । तस्यान्तरसीम्नि विभागः आज्ञा-शफर्य्याख्यकन्दद्वयादान्तरकूर्चवल्लिकया । बहिःसीम्नि विभागस्तु कन्दपत्रिकातो बाह्यकूर्चवल्लिकया । स्वयञ्चासौ विभज्यते त्रिषु पिण्डकेषु बाह्याभ्यन्तर-

१ Caudate Nucleus. २ Lentiform Nucleus.

मध्यस्थेषु। तत्र बाह्यं पिण्डकं शोणाभधूसरवस्तुप्रायं शुक्तिपीठ[१] संज्ञम्, इतरद्वयं तु शुभ्रसूत्रमयपत्रिकया किञ्चिद् विभक्तमपि साकल्येन शुक्तिगर्भसंज्ञम्[२]। सन्ति च त्रिष्वपि पिण्डेषु बहूनि शुभ्रसूक्ष्मसूत्राणि बहुबाहुककन्दाणुचयोत्थानि, तदनुप्रविष्टानि च। तेषां सम्बन्धो मस्तिष्कबहिःस्तरेण, मृणालकेन, आज्ञाकन्देन च सूक्ष्मचाक्षुषपरीक्षासंवेद्यः।

५। **कन्दपत्रिका**[३] नाम तन्वी धूसरवस्तुमयीपत्रिका बाह्यकूर्चबल्लिका-पार्श्वतो दृश्या मस्तिष्कस्यानुप्रस्थच्छेदेषु (२१८ चित्रम्)। सा प्रच्छन्न-पिण्डिकाया अंश एव पृथगभूत इति केचित्।

६। **आन्तरकूर्चबल्लिका**[४] नाम शुभ्रतनुसूत्रमयी कूर्चाकारा गुच्छिका या शफरीकन्द-शुक्तिकन्दयोरन्तराले प्रविष्टा। सा मस्तिष्कार्द्धस्यानुप्रस्थच्छेदे दृश्यते काण्डभग्नलतेव, अनुलम्बमूर्द्धाधश्छेदे तु अर्धमण्डलाकृतिः (२१८ चित्रम्)। तत्सूत्राणि च सूर्य्यकिरणवदर्धमण्डलाकृत्या पुरःपश्चादूर्द्ध्वञ्च विसरन्ति, तेन तेषां विसारिकिरणमण्डलमिति[५] संज्ञा साकल्येन (२१६ चित्रम्)।

अथास्या आन्तरकूर्चबल्लिकायास्त्रयो भागाः कल्प्यन्ते वर्णनासौकर्य्याय—अग्रिम-भागः, कोणभागः, पश्चिमभागश्चेति। तत्र अनुप्रस्थच्छेदे यत्र काण्डभग्नत्वं, स कोणभागः। तस्य पुरस्तादग्रिमभागः, पश्चात् पश्चिमभागः।

अत्रैतत् स्मर्त्तव्यम्—

(क) अग्रिमभागीयसूत्राणि—चतुर्विधानि (१) कानिचिद् आज्ञा-कन्दादुत्थाय मस्तिष्काग्रिमपिण्डप्रसृतानि, (२) कानिचित् शुक्तिकन्द-शफरीकन्दयोः संयोजकानि (३) अपराणि ताभ्यामेव कन्दाभ्यामुत्थाय मस्तिष्कबहिःस्तरेषु प्रसृतानि, (४) अन्यानि अधोमुखानि मस्तिष्कमृणालक-मार्गेण उष्णीषकपुरोभागान्तः प्रविष्टानि।

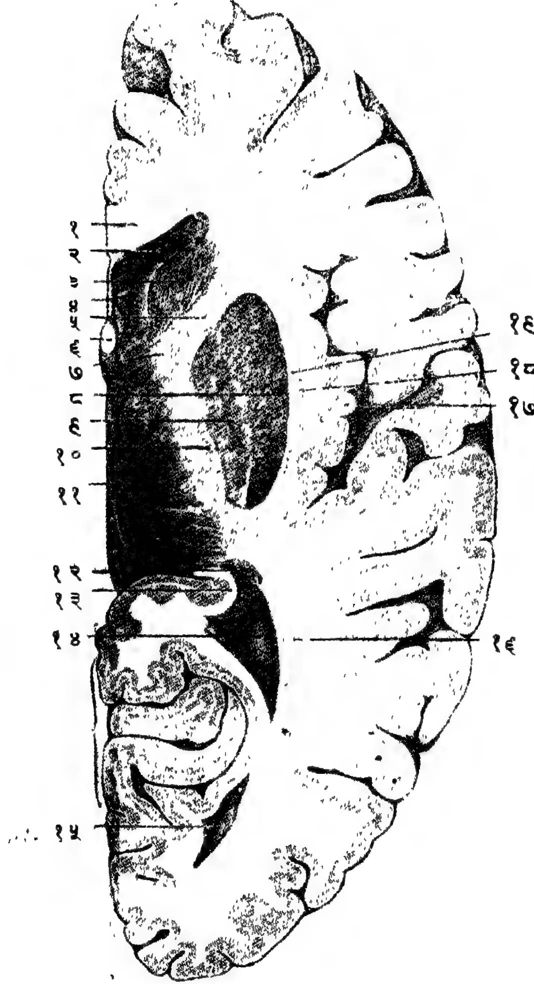
(ख) कोणभागीयसूत्राणि मस्तिष्कबहिःस्तरीय चेष्टाप्रद क्षेत्रेभ्यः सगुया-ऽधस्तात् मस्तिष्कमृणालकमार्गेण प्रसरन्ति, प्रविशन्ति च वेणीबन्धक्रमेण परस्परमुल्लंघ्य चेष्टाप्रदशीर्षण्यनाड़ीनांकन्दिकासु।

१ Putamen. २ Globus Pallidus. ३ Claustrum. ४ Internal Capsule. ५ Corona Radiata.

[२१८ चित्रम्]

मस्तिष्कगोलार्द्धस्य गभीर-पूर्वापरच्छेदः

(व्यतिकरज्ञानाय प्रदर्शितः ।)



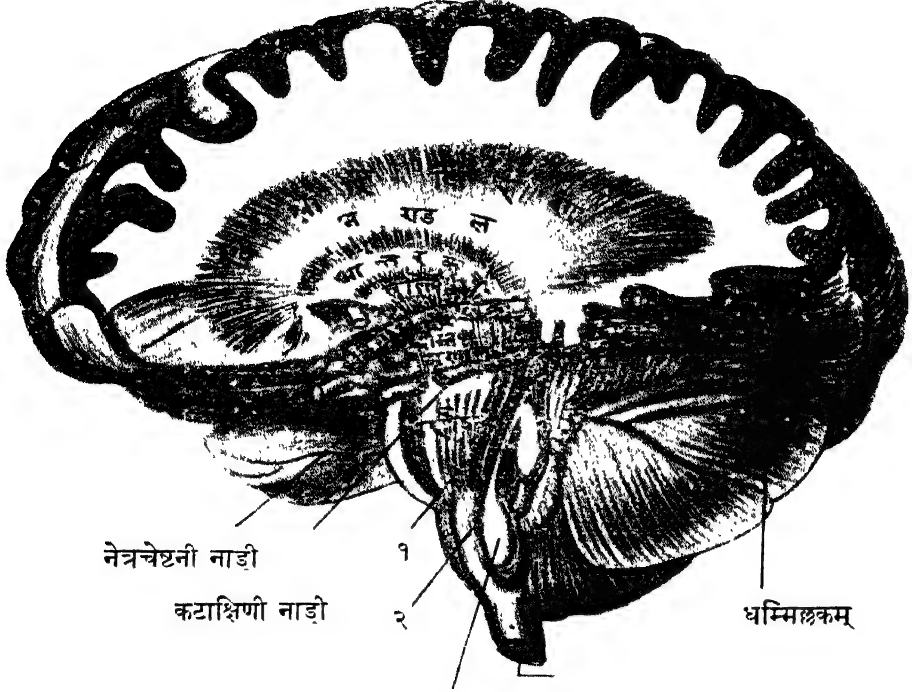
(पश्चिमप्रान्तः)

१—सेतुजानु । २—अग्रिम शृङ्गपथः । ३—शफरीकन्दः । ४—काचपत्रिका ५—आन्तरकूर्चवल्लिका (अग्रिमांशः) । ६—छत्रिकास्तम्भिका (कर्त्तितांशः) । ७—आन्तर-कूर्चवल्लिका (कोणभागः) । ८—शुक्तिपीठम् । ९—शुक्तिगर्भः । १०—आन्तरकूर्चबल्लिका (पश्चिमांशः) । ११—आज्ञाकन्दः । १२—शफरीकन्दपुच्छम् । १३—उपधानिका । १४—अधरशृङ्गपथः । १५—पश्चिमशृङ्गपथः । १६—आज्ञाकन्दोत्थ-पश्चिमाभिमुख सूत्राणि । १७—गर्भपिंडिका । १८—कन्दपत्रिका । १९—बाह्या कूर्चबल्लिका ।

[२१६ चित्रम्]

मस्तिष्कपार्श्वभागस्य ऊर्ध्वाधश्छेदः ।

(व्यवच्छेदविशेषसहितः)



१—शलभिकातुन्दम् । २—मुकुलिका ।

(ग) पश्चिमभागस्य तु अग्रिमतृतीयांशद्वयस्थानि सूत्राणि सौषुम्निकनाड़ीमूलतन्तुमयानि । तानि मस्तिष्कबहिःस्तरीय चेष्टाप्रदक्षेत्रेभ्यः सम्भूय, मृणालकमध्यदेशाश्रयेण अधःप्रसृत्य, क्रमात् सुषुम्नाशीर्षकस्थां मुकुलिकां प्रविशन्ति, तथा प्रविष्टानि चाग्रे वेणीबन्धं विधाय निम्नतः सुषुम्नाकाण्डे प्रसरन्ति निखिलाङ्गप्रत्यङ्गचेष्टावेगवहनाय । पश्चिमतृतीयांशगतानां तु सूत्राणां मध्ये कानिचिदाज्ञाकन्दोत्थितानि मध्यवल्लिकाऽगतानि वा, तानि साधारणसंज्ञावहानि । अपराणि दृष्टिश्रुतिसंज्ञावहानि, निम्नस्थेभ्यस्तत्तन्नाड़ीकेन्द्रेभ्यः सम्भूय मस्तिष्कस्य पश्चिमशंखिकपिण्डयोर्यथाक्रमं प्रविष्टानि । अन्यानि तयोरेव पिण्डयोर्बहिःस्तरेभ्यः सम्भूय अधस्तात् मृणालकाश्रयेण गत्वा उष्णीषकान्तःकन्दिकासु प्रविशन्ति । सोऽयं सूक्ष्मचाक्षुषपरीक्षाकुशलानां शारीरक्रियाविदाञ्च निर्णयः ।

इदञ्चात्र विशेषेणावधेयम्। 'मस्तिष्कमूलिक-धमनीचक्र'सम्भवानां मस्तिष्क-पोषणीनां शाखाधमनीनां मध्ये 'मध्यमा मस्तिष्कानुगा' नाम धमनी (अन्तर्मातृकोत्था) स्वप्रशाखाभिः राजिलपिण्डं प्रविष्टा। तस्या वार्द्धकादिहेतोर्भङ्गुरत्वाद् यदा आन्तरकूर्चवल्लिकान्त स्तदुपकण्ठे वा तद्भङ्गकृतो * रक्तस्रावः, तदा सन्न्यासः पक्षवधश्च वामदक्षिणपार्श्वविपर्य्ययेण। वामतो रक्तस्रावे तु वाक्शक्तिलोपश्च, तत्क्षेत्रस्य सान्निध्यात्।

७। **बाह्या कूर्चवल्लिका**[१] नाम शुभ्रसूत्रमयी तनुगुच्छिका (२१८ चित्रम्) शुक्तिकन्दस्य बहिःपार्श्वस्था शुक्तिकन्द-कन्दपत्रिकान्तराले दृश्या मस्तिष्कानु-प्रस्थच्छेदेषु दृश्या। सा शुक्तिकन्दस्य पश्चादधश्च आन्तरकूर्चवल्लिकया मिलिता। तत्सूत्राणि प्रायेण आज्ञाकन्दोत्थानि।

८। **सूत्रराजिका**[२] नाम तनुशुभ्रसूत्रगुच्छिका या त्रिपथगुहान्तस्त्रै-पथिकदेशे आज्ञाकन्द-शफरीकन्दयोरन्तराले दृश्या (२१३।२१४ चित्रयोः)। तस्याः सूत्राणि पुरस्तात् छत्रिकाग्रिमस्तम्भिकाम् अग्रिमसेतुयोजनिकाञ्च समुल्लंघ्य शफरीकन्दान्तः प्रसरन्ति। पश्चिमतस्तु तेषामधरशृङ्गिकमार्गपटले प्रवेशः।

अथ मस्तिष्कमूलपिण्डम्।

मस्तिष्कमूलपिण्डं[३] नाम मस्तिष्कमूलभागान्तर्निगूढं युग्मपिण्डं यन्मध्यरेखामुभयतः स्थिताभ्यामाज्ञाकन्दाभ्यां सानुबन्धाभ्यां निर्मितम्। मध्ये चानयोर्दृश्या तन्वी गुहा त्रिकोणाकृति **ब्रह्मगुहा**[४] नाम। तदन्तश्च परमशिव-स्थानमामनन्ति षट्चक्रविदः। आज्ञाकन्दद्वयरचितदलयुगमाज्ञाचक्रं च मनसो-ऽधिष्ठानमाहुः। तत्तत् सूक्ष्मस्वरूपन्तु योगिजनध्यानगम्यम्। तदेतदखिलं षट्चक्रवर्णनीयाध्याये विशेषतः प्रतिपादयिष्यामः। तत्र—

आज्ञाकन्दौ[५] नाम वायसाण्डसदृशौ (पनसबीजाकारौ वा) धूसरवस्तु-भूयिष्ठौ कन्दौ ब्रह्मगुहामुभयतो वर्त्तेते। तयोरेकैकस्य दैर्घ्यं द्व्यंगुलमानं, द्वौ च प्रान्तौ पूर्वापरसंज्ञौ, चत्वारि च तलानि उत्तराधर-मध्यानुग-पार्श्वानुग भेदात्। तत्र पूर्वप्रान्तः स्वल्पायतो मध्यरेखानुगः, 'गुहान्तरालिक'-च्छिद्रतः पश्चिमः। पश्चिमप्रान्तः स्थूलायतः पार्श्व-पश्चिमाभिगः उत्तरकलायिकाद्वयोपरिष्टादालम्बते

---

* धमनीत्रुटनं च शरीरे रक्ताधिक्यादि हेतोः (through high Blood-pressure) यथा भवति, तद् गुरुसकाशे सम्यग् वेदितव्यम्।

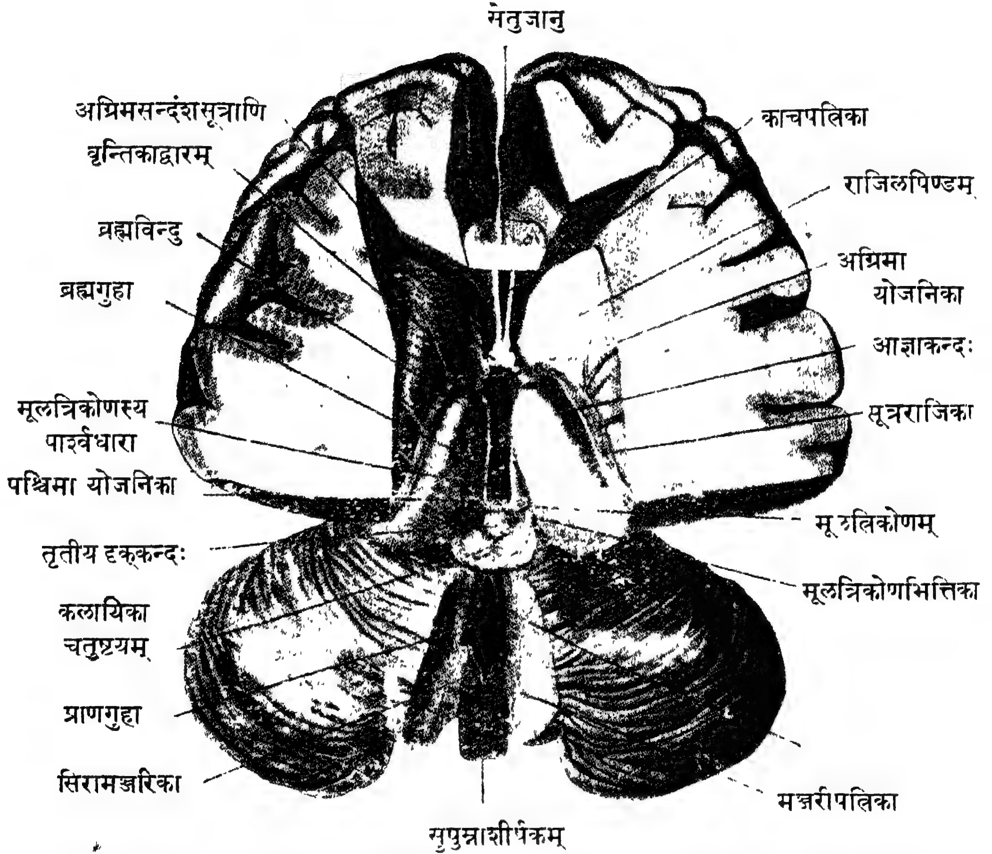
१ External Capsule. २ Stria Terminalis. ३ The Basal Ganglia with 3rd Ventricle. ४ Third Ventricle. ५ Thalamus.

स्तोकेन। तस्य मध्यानुगभागः स्थूलोन्नतालिकः 'उत्तराधिपीठिका'नुबन्धी 'दृष्टिपीठ' संज्ञः, तदधश्च दृश्या 'अधराधिपीठिका' उत्तरवृन्तिकया पृथक् कृता।

[२२० चित्रम्]

समग्रमस्तिष्कस्य गम्भीरतमानुप्रस्थच्छेदः।

(विशिष्टव्यवच्छेद समन्वितः)



उत्तरतलन्तु एकैकस्य आज्ञाकन्दस्य स्तोकेन कूर्मपृष्ठाकारं शुभ्रवस्तुमय्या पत्रिकया 'कन्दास्तरणी'[१] संज्ञया संवृतम्। आज्ञाकन्द-शफरीकन्दयोरन्तराले च तत्रैव दृश्या 'सूत्रराजिका', 'शैषिकी' सिरा च, ते वर्णितपूर्वे। विभागश्चात्र उत्तरतलस्य तनुतिरश्चोनसीतिकया – मध्यानुग-पार्श्वानुगभागयोर्द्रष्टव्यः। तत्र मध्यानुगभागः 'मञ्जरीपत्रिका'ख्यया ब्रह्मगुहापिधानिकयाच्छाद्यते। पार्श्वानुगभागस्तु त्रिपथगुहायाः त्रैपथिकभागस्य भूमिमंशतो रचयतीत्युक्तपूर्वम्।

१ Stratum Zonale.

अधरतलं पुनरेकैकस्य आज्ञाकन्दस्य—मस्तिष्कमृणालीय-'कुथवितान'मधि-तिष्ठति *तेनैव सानुबन्धम्, मृणालकसूत्राणां तदनुप्रवेशात्।*

सन्ति च तदधस्तात् 'कन्दाधरिक' देशे कानिचित् कन्दाणुकानि स्वतन्त्रनाड़ी-तन्त्र केन्द्रभूतानि। निद्राकेन्द्रमपि तत्रैवेति केचित्।

मध्यानुगतलन्तु—ब्रह्मगुहायाः पार्श्वप्राचीरभूतमेकैकतः। मध्ये च कन्दयोः सेतुवदास्तृता तन्वी धूसरपत्रिका पुरस्ताद् 'अग्रिमयोजनिका' नाम। तत्-पुरस्तादेकैकतः सूक्ष्मविवरं 'गुहान्तरालिक' संज्ञम् (२१६ चित्रम्), तद् द्वारीकृत्य ब्रह्मगुहायाः संयोगस्त्रिपथगुहाभ्याम्।

पार्श्वानुगतलं पुनरान्तरकूर्चवल्लिकायाः पश्चिमांशेन संसज्यते। विभज्यते च तेनैवाऽऽज्ञाकन्दः शुक्तिकन्दात्।

निर्माणं पुनराज्ञाकन्दयोर्धूसरवस्तुनैव भूम्ना शुभ्रवस्तुगर्भितेन। तत्र धूसरवस्तु केन्द्राणुकभूमिभूतम्। शुभ्रवस्तुनि दृश्यानि सुबहूनि सूक्ष्म शुभ्र-सूत्राणि तत्प्रविष्टानि तत्प्रभवाणि च। दृश्यते च बहिरपि उत्तरतलाच्छादि शुभ्रवस्तु 'कन्दास्तरणी' संज्ञमित्युक्तपूर्वम्।

बोधसौकर्य्याय पुनर्द्वेधाविभागमुपदिशन्ति कैकस्याज्ञाकन्दस्य तत्त्वविदः। यथा—

१। **पार्श्विकभागः**[1] **'केन्द्राकरभूमि'**नाम। तत्र हि प्रविशन्ति संज्ञावहसूत्राणि सुषुम्नाकाण्डप्रभवाणि पश्चिममस्तुलुङ्गोत्थानि च। तत्रत्य-कन्दाणुकानि परितश्च प्रसरन्ति प्रायेण कृत्स्नश एव मध्यवल्लिकासूत्राणि चरम-प्रतानाश्च घ्राण-दृष्टिनाड्योः सूत्राणाम्। तामेव च भूमिमभिविशन्ति धम्मिल्लक-प्रभवाणि, शोणकन्दिकोत्थानि, मस्तिष्कबहिःस्तरजानि च (कानिचित्) सूत्राणि। राजिलवस्तु सम्भवानामपि कतिचित् सूत्राणां तत्रैव प्रवेशः।

प्रसरन्ति च तत्रत्यकन्दाणुकेभ्यः सम्भूतानि सूत्राणि सूर्य्यादिव किरणानि सर्वतो मस्तिष्कबहिःस्तरेषु—विशेषतश्च मध्यान्तराख्यसीतायाः पुरःस्थितेषु 'चेष्टाधिष्ठान' क्षेत्रेषु। तानि हि मनस आज्ञावहदूतवत् करचरणादिसञ्चालन-क्रियाणां समुत्तेजकानि।

१। Lateral Nucleus.

अथैतानि चतुर्धा सम्पतन्ति एकैकार्धे मस्तिष्कस्य । यथा—

(१) अग्रिमसूत्रगुच्छानि—आन्तरकूर्चवल्लिकाया अग्रिमांशमाश्रित्य मस्तिष्क-पुरःपिण्डं प्रविशन्ति ।

(२) पश्चिमसूत्रगुच्छानि—आज्ञाकन्दस्य दृष्टिपीठाख्यपश्चिमांशात् उत्तराधिपीठिकायाश्च सम्भूय आन्तरकूर्चवल्लिकायाः पश्चिमभागाश्रयेण मस्तिष्क-पश्चिम पिण्डमभिविशन्ति ।

(३) अधरसूत्रगुच्छानि—आज्ञाकन्दस्याऽधरान्तरीयभागप्रभवाणि, तान्यधस्तात् शुक्तिकन्दमतिक्रम्य शंखिकपिण्डं प्रच्छन्नपिण्डिकां च प्रविशन्ति ।

(४) पार्श्विकसूत्रगुच्छानि—आज्ञाकन्दस्य पार्श्विकभागप्रभवाणि, तानि पार्श्विकपिण्डं प्रविष्टानि, राजिलपिण्डञ्च कैश्चन सूत्रैः ।

२। **अग्रिमान्तरीय भागः**[१]–‘**संवेदनभूमि**’नाम । तत्र हि प्रविशन्ति पार्श्विकभागभवाणि मध्यवल्लिकाभवानि च सूत्राणि, प्रतानाश्च घ्राणनाड़ीसूत्राणाम् । तत्प्रभवसूत्राणान्तु राजिलपिण्डान्तः प्रवेशः । तच्चेदं सुख-दुःखादि-संवेदन स्थानमिति तत्त्वविदां सिद्धान्तः ।

अथ ब्रह्मगुहा ।

ब्रह्मगुहा[२] **ब्रह्मयोनिर्वा**नाम आज्ञाकन्दयोरन्तराले मध्यरेखायां दृश्या गुहा तनुत्रिकोणपरिखाकारा (२२० चित्रम्) सूचितपूर्वा । सा च गुहायाः पुरस्तादूर्द्ध्व त्रिपथगुहाभ्यां सम्बन्धवती ‘गुहान्तरालिक’ विवर द्वारेण, पश्चिमतश्च प्राणगुहया ‘ब्रह्मद्वारसुरङ्गा’ मार्गेण (२१६ चित्रम्) । तदेव क्वचिद् ‘ब्रह्महृदय’ मिति ‘हृदय’-मिति वा व्याहरन्ति प्राञ्चः । तदन्तश्च दृश्यास्तिस्रः सेतवः—अग्रिमयोजनिका, मध्यपत्रिका, पश्चिमयोजनिका चेति । तत्र—

अग्रिमयोजनिका[३] राजिलवस्तुनोः संयोगविधायिनी शुभ्रवस्तुमयी । तद्-योजकसूत्राणि च शंखिकपिण्डयोः प्रसृतानि इतरपार्श्वीयघ्राणनाड़ीसूत्रैः ।

मध्यपत्रिका[४] (मध्ययोजनिका वा) नाम धूसरवस्तुमयी तन्वी पत्रिका आज्ञा-कन्दयोः संयोगविधायिनी । तस्यां च वेणीवन्धक्रमेण प्रसृतानि मध्यममस्तुलुङ्ग-प्रसूतानि कतिचित् सूत्राणि । सेयं ‘ब्रह्मविन्दु’ संज्ञा योगिनामिति केचित् ।

१। Antero medial part of Thalamus (Essential organ) २। Third Ventricle. ३। Anterior commissure. ४। Massa Intermedia.

पश्चिमयोजनिका[1] तु—शुभ्रवस्तुमयी ब्रह्मगुहायाः पश्चिमसीमस्था (२१४ चित्रम्)।

एष च ब्रह्मगुहायाः षट्सीमनिर्देशः—

पटलं[2] हि ब्रह्मगुहायास्तत्पिधानिका 'मञ्जरीपत्रिका' नाम। तदुपरिष्टात् छत्रिकायास्त्रिकोणाकृतिरंशः 'छत्रपत्रिका' संज्ञः (२१३।२१४ चित्रयोः)। तौ चोक्तपूर्वौ।

भूमिन्तु तस्या रचयन्ति—मस्तिष्कमृणालकद्वयान्तरालस्था सुषिरपत्रिका (पश्चिमाख्या), चूचुकाख्यं वर्त्तलद्वयं, पोषणकग्रन्थिः सवृन्तिकः, दृष्टिनाडी-योजनिका चेति विशेषाः। तेषां 'कन्दाधरिकभाग'[3] इति संज्ञा (१६६ चित्रम्)।

पुरस्ताद् ब्रह्मगुहाया दृश्ये छत्रिकास्तम्भिके अग्रिमाख्ये।

पश्चात् पुनः—मूलत्रिकोणं सभित्तिकं, तृतीय दृक्कन्दिका, पश्चिमयोजनिका, ब्रह्मद्वारसुरङ्गामुखं च।

उभयोस्तु पार्श्वयोः आज्ञाकन्दद्वयं, मूलद्वयी च तृतीयदृक्कन्दिकायाः।

अभ्यन्तरं तु ब्रह्मगुहायाः सुमसृणं ब्रह्मवारिपूर्णञ्च। तन्मध्यस्थं चाकाशं 'ब्रह्मविन्दु'-प्रदेशं वा परमशिवस्थानमामनन्ति योगिनः। ब्रह्मवारि तु तदन्तःस्थं त्रिपथगुहान्तरीय-ब्रह्मवारिणा 'गुहान्तरालिक' छिद्राभ्यां, प्राणगुहान्तःस्थब्रह्मवारिणा च ब्रह्मद्वार-सुरङ्गामार्गेण समन्वेति। सुषुम्नाकाण्डान्तरीय 'ब्रह्ममार्ग'स्थं वार्य्यपि तदनुबध्नि। अतएवास्य 'मस्तिष्क सुषुम्नान्तरीयजल'[4]मिति संज्ञा। तच्च यदा रोगवशात् परिमाणतः प्रवृद्धं पूयादिदुष्टं वा ज्वर-मोहादिप्रदं भवति, तदांऽशेन निर्हरन्ति कटि-कशेरुकान्तरालमाविध्य पृष्ठतः सूचीयन्त्रेण शल्यतान्त्रिकाः।

अथ मूलपिण्डानुबन्धाः।

अनुबन्धास्तु मस्तिष्कमूलपिण्डस्योद्दिष्टपूर्वाः। ते शिष्यबुद्धिसौकर्य्याय आज्ञाकन्दव्यतिकरेण उत्तराधरिकभागयोर्विभज्य वर्ण्यन्ते। तत्र कन्दोत्तरिकभागे त्रीणि द्रष्टव्यानि—सभित्तिकं मूलत्रिकोणं, तृतीयदृक्कन्दिका, पश्चिमयोजनिका च। कन्दाधरिकभागे च त्रीणि—चूचुकवर्त्तुलके, पोषणकग्रन्थिः सवृन्तिकः, दृष्टिनाडीयोजनिका चेति। विशेषास्तु यथा—

१। Posterior Commissure. २। पटलं छदिः (Roof). ३। Sub-thalamic region. ४। Cerebro-spinal fluid.

मूलत्रिकोणं[1] नाम (२२०।२२१ चित्रयोः)—आज्ञाकन्दयोरन्तराले पश्चिमतो दृश्यो योनिपीठसदृशो भागो ब्रह्मगुहाया मूलभूतः। तत्र च दृश्या सूक्ष्मत्रिकोणाकारा धूसरपत्रिका मूलत्रिकोणभित्तिका[2] नाम। तत्प्रभवाणां सूत्राणां शोणकन्दिकाभ्यां सम्बन्धः, तृतीयदृक्कन्दिकाभ्यां च (२२० चित्रम्)।

तृतीयदृक्कन्दिका[3] नाम—उत्तरकलायिकाद्वयस्य पुरस्तान्मध्ये दृश्या कन्दिका चणकाकारा (२२०।२२१ चित्रयोः), यां योगिनस्तृतीयदृगुन्मेष क्षेत्र मित्युपदिशन्ति। तस्या मूलद्वयं ब्रह्मगुहामुभयतः पुरःप्रसृतं छत्रिकाया अग्रिम-स्तम्भिकाभ्यां सम्बध्यते।

पश्चिमयोजनिका[4] तु मूलत्रिकोणोत्सङ्गस्था शुभ्रवस्तुमयी तनुपत्रिका आज्ञाकन्दयोरन्तरालस्था पश्चिमतः (२२१ चित्रम्)।

तदेतत्त्रयमाज्ञाकन्दयोरुपरिष्टादवतिष्ठमानं 'कन्दोत्तरिक-भाग'[5] संज्ञम्।

चूचुकवर्त्तुलके[6] नाम (१९९ चित्रम्)—चूचुकाकारे लघुवर्त्तुलके मस्तुलुङ्गाधस्ताद् मस्तिष्कमृणालकयोरन्तरालस्थे शुभ्रवस्तुसंवृत धूसरवस्तुमये। तत्र शुभ्रवस्तु कतिचित्सूक्ष्मसूत्रैश्छत्रिकास्तम्भिकाऽगतैर्निर्मितं प्रायेण। धूसर-वस्तु पुनर्नाडीकन्दिकाभिरारचितम्, ताभ्यश्च प्रसरन्ति नाडीसूत्राण्यूर्द्ध्वमधश्च।

पोषणकग्रन्थिः[7] (पोषणिका वा) नाम—चटकाण्डसमाकृतिर्लघुग्रन्थिः (२०९ चित्रम्) सर्वधातुपोषणार्थं निगूढान्तररसस्रावी, यो मस्तिष्कमूलपिण्डा-धस्ताद् जतूकास्थिपृष्ठस्थं 'पोषणकखात'मधितिष्ठति। स 'वराशिका'ख्य मस्तिष्क-बाह्यवृत्या संवृतः। शिरसि चास्य दृश्या सविवरा वृन्तिका 'पोषणक-वृन्तिका'[8] संज्ञा (१९९।२०९ चित्रयोः)।

अस्य च त्रयो भागाः पृथग् विभज्यन्ते—अग्रिमभागो मध्यभागः पश्चिम-भागश्चेति। तत्राद्यः अञ्जलिवत् कोरोदरः, मध्यभागस्तनुपत्रिकाकारः, पश्चिमभागो लघुद्राक्षाफलवद् वर्त्तुलप्रायः। वृन्तिका तु पश्चिमभागेनैव भूम्ना संबद्धा ब्रह्मगुहाभूमिमारचयति दृष्टिनाडीयोजनिकान्तं सङ्गता। सम्यग् विदार्य्य परीक्षितञ्च तदभ्यन्तरं पिच्छिलवस्तुगर्भान् कोषान् प्रकटीकरोति, तेभ्यश्च कोषेभ्यः

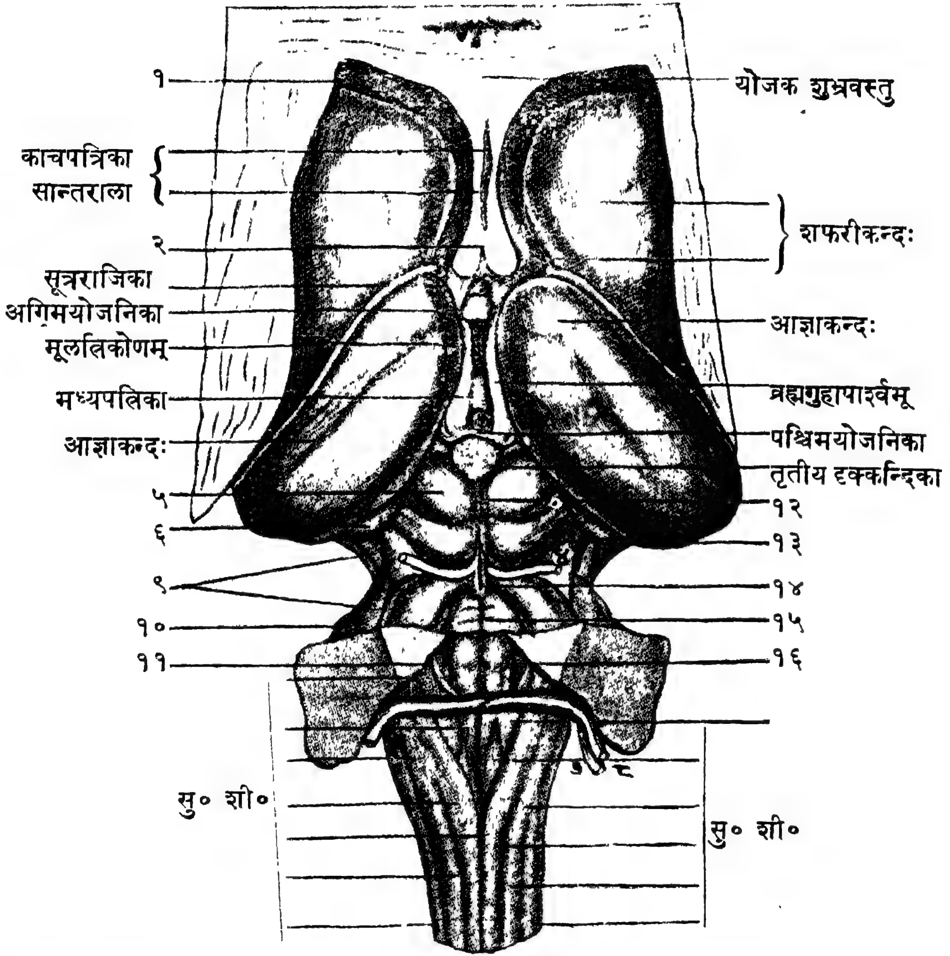
१। Trigonum Habenulæ. २। Meynert's bundle. ३। Pineal body. ४। Posterior Commissure. ५। Epithalamus. ६। Mammilary bodies. ७। Pitnitary body. ८। Tuber Cinerium.

[२२१ चित्रम्]

मस्तिष्कमूलपिण्डम् ।

[आच्छादक भागापसारणेन स्पष्टीकृतम्]

पश्चिम-मस्तुलुङ्गपिण्डमपोह्य व्यतिकरज्ञानाय दर्शितम्



चित्रव्याख्या—१—त्रिपथगुहाया अग्रिमशृङ्ग पथः। २—छत्रिकाया अग्रिमस्तम्भिके कर्त्तितमूले ४ (चित्रान्तः)—चतुर्थशीर्षण्यनाड्या मूलद्वयम्। ७।८ (चित्रान्तः)—सप्तमाष्टम शीर्षण्यनाड्योर्मूलद्वयम्। ५।६।१२।१३—कलायिका चतुष्टयम्। ९—धम्मिल्लकस्य अधरग्रन्तिका। १०—तस्या एव चरमांशः। ११।१६—सुषुम्नाशीर्षकस्य 'लवली' द्वयम्। १५—वेणीबन्धाख्य स्थानम् (सुषुम्नाशीर्षकस्य)। सु० शी०—सुषुम्नाशीर्षकम्, तद्विशेषास्तु नेह दर्शिताः, अप्रासङ्गिकत्वात्। तद्विवरणं १९७।१९८ चित्रयोर्द्रष्टव्यम्।

स्रवति सूक्ष्मो रसः सुधासदृशः । तस्य सूक्ष्मैः सिराजालकैः शोणितस्रोतसि प्रवेशः सर्वधातुपोषणाय । अतएवास्य 'सुधास्राविसोममण्डल' मिति योगिनां व्यपदेशः । प्राचाम् 'ओजः' संज्ञः पदार्थश्च स एव प्रतिभाति ।

दृष्टिनाड़ीयोजनिका[१] नाम—नेत्रगोलकमूलोत्थयोर्नाडीसूत्रसम्मेलकनिष्पन्नयोर्दृष्टिनाड्योः संयोजनश्चतुर्भुजोऽवयवो मस्तिष्काधस्तले दृश्यः (२०६ चित्रम्) । स पोषणकग्रन्थेः पुरस्तात् जतूकास्थ्नो दृष्टिनाड़ीपरिखामधितिष्ठति । तस्याग्रिमौ भुजौ दृष्टिनाड्यौ, पश्चिमौ भुजौ दृष्टिनाड़ीमूलिके, शरीरन्तु अर्धांगुलायतो योजकभागः ।

दृष्टिनाड़ीतन्तवः पुनः सरलकुटिलनानापथजुषः प्रसरन्ति दृष्टिनाड़ीयोजनिकामार्गेण । तेषां गति-संयोगादिवैचित्र्यं दृष्टिनाड़ीवर्णने वक्ष्यते ।

तदेत्त्रयं 'कन्दाधरिकभाग'[२] संज्ञम् । एतावता च मस्तिष्कमूलपिण्डं सानुबन्धं संक्षेपेण व्याख्यातम् । विस्तरस्त्वाकरेषु मृग्यः ।

इति षष्ठोऽध्यायः ।



अथ सप्तमोऽध्यायः ।

अथातो नाड़ीतन्त्रवस्तुनिर्माणविज्ञानीयमध्यायं व्याख्यास्यामः ।

मस्तुलुङ्गपिण्डं हि वर्णनासौकर्य्याय गर्भव्याकरणक्रमेण त्रिभागविभक्तं वर्णितचरम् सह सुषुम्नाकाण्डेन । तदन्तःस्थ वस्तुविभाग विशेषा इहानुव्याख्येयाः, तद्व्यतिकर-प्रयोजनयोर्विज्ञानाय । ते च सूक्ष्मचाक्षुषपरीक्षावेद्याः ।

अथ धूसरवस्तुविवेकः ।

मस्तिष्कनिर्माणं बहिर्धूसरवस्तुना, अन्तश्च शुभ्रवस्तुना, अन्यत्र मूलकन्दादिभागेभ्यः—इत्यवोचाम । तत्र बाह्यं धूसरवस्तु मस्तुलुङ्ग बहिःस्तरेषु दृश्यम्, आभ्यन्तरं पुनर्मूलकन्दादिषु ।

धम्मिल्लक निर्म्माणं पुनरितरविलक्षणं वर्णितचरमग्रे विशदीकरणीयम् ।

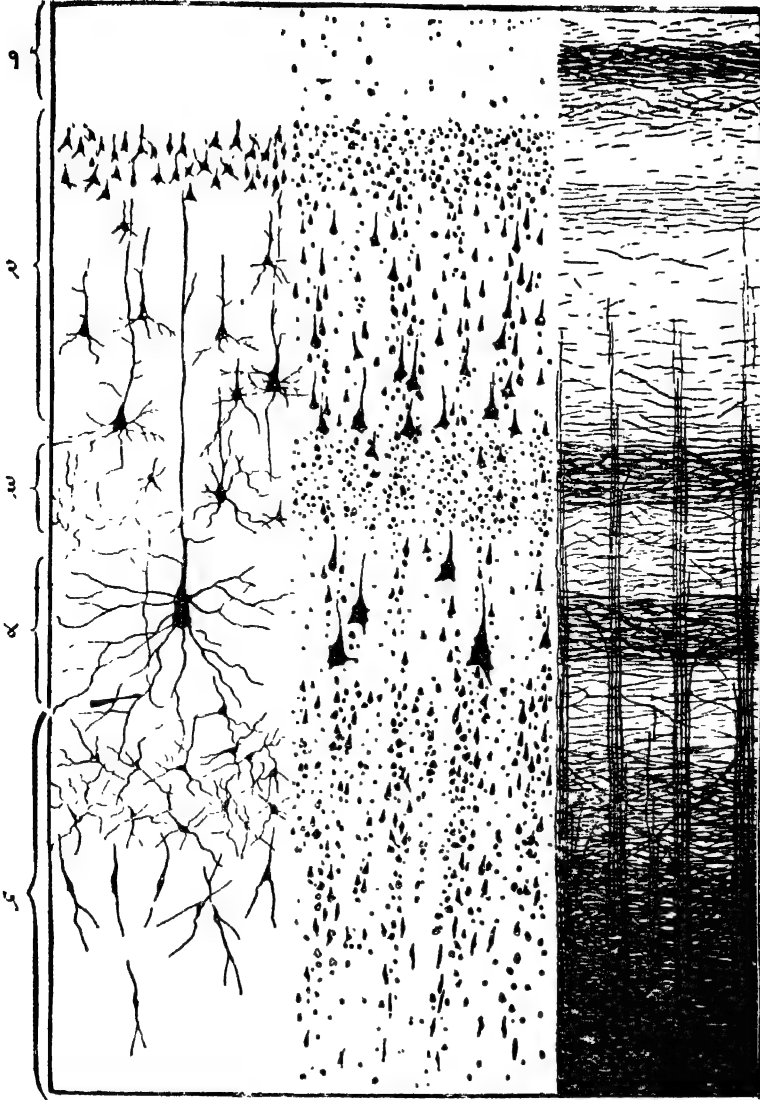
तत्र मस्तिष्क बहिःस्तरः सामान्यतः पञ्चसु स्तरिकासु विभज्यते । तासां च कन्दाणुकबाहुल्ये सति "कन्दाणुस्तरिका" इति, तन्तुबाहुल्ये तु "तन्तुस्तरिका" इति विभागः, व्यपदेशश्च प्राधान्येन (२२२ चित्रम्) । तद्यथा—

१। Optic chiasma. २। Hypothalamus.

[२२२ चित्रम्]

मस्तुलुङ्ग बहिःस्तरस्य पञ्चस्तरिका विभागः।

(सूक्ष्म-चाक्षुष परीक्षादृश्यः)



क ख ग

चित्रव्याख्या—१ बाह्या तन्तुस्तरिका। २ बाह्या कन्दाणुस्तरिका। ३ ताराणु-स्तरिका। ४ आभ्यन्तरी तन्तुस्तरिका। ५ आभ्यन्तरी कन्दाणुस्तरिका।

क—ख—ग—इति स्तरिकाणां रञ्जक वस्तुविशेष योगतो दृश्यानि पृथग्रूपाणि। वास्तव-भेदस्तु नास्त्येव। तत्र 'क' चिह्नित चित्रांशे 'करीर' कन्दाणुकानां स्फुटता, 'ग' चिह्नित चित्रांशे सूत्राणाम्। 'ख' चिह्नित चित्रांशे उभयोरपि।

(१) बाह्या तन्तुस्तरिका[1] नाम—प्रथमस्तरिका सूत्रजालबहुला। तत्र दृश्यन्ते लूताणुकानुविद्धं क्षेत्रवस्तु, सवृतिकाऽतिसूक्ष्मनाड़ीसूत्राणि चास्तरणवत् प्रसृतानि, प्रान्तभागाश्च बहिर्विसारिणामूर्णातन्तूनाम् । सन्ति च तत्र बहूनि द्विबाहुक-कन्दाणुकानि तदन्तरालेषु ।

अस्याश्च स्तरिकायाः स्थूलता नृणां बुद्धिवैशेष्यक्रमेणाऽल्पीयस्यधिका वा भवतीति परीक्षकानां सिद्धान्तः ।

(२) बाह्या कन्दाणुस्तरिका[2] नाम—द्वितीयस्तरिका करीराकृति त्रिकोणकन्दाणुकभूयिष्ठा। तच्छीर्षोत्थिता ऊर्णातन्तवः प्रथमस्तराभिगाः। तलोत्थितास्तु तन्तवो दीर्घाः, अक्षतन्तुभूताः, मस्तिष्कमूलपिण्डाभिगामिनश्च। सेयं स्तरिका तीक्ष्णधियामेव विशेषतः स्फुटीभवति ।

(३) ताराणुकस्तरिका[3] नाम—तृतीयस्तरिका (मध्यमा वा) तारकाकृति-कन्दाणुकभूयिष्ठा। सेयं स्तरिका "विषय-बोधाधिष्ठान" क्षेत्रेषु विशेषतः स्फुटी-भवति ।

(४) आभ्यन्तरी तन्तुस्तरिका[4] नाम—चतुर्थी स्तरिका करीराकृतिभिर्बृहत्तर-कन्दाणुकैर्व्याप्ता। तच्छीर्षोत्थिता लघुतन्तवस्तु प्रथमस्तरीयतन्तुजालाभिमुखा-स्तत्प्रवेशिनश्च। अपरे च तन्तवस्तत्रैवाऽस्तरणवत् प्रसृताः। सेयं स्तरिका मध्यान्तराख्य सीतायाः पुरस्तात् 'चेष्टाधिष्ठान' क्षेत्रेषु स्फुटतमा भवति ।

(५) आभ्यन्तरी कन्दाणुस्तरिका[5] नाम पञ्चमी स्तरिका नानाविधाकृतिसूक्ष्म-कन्दाणुकैरनुविद्धा येषां स्थूला लघुतन्तवो बहिर्विसारिणोऽपि प्रथमस्तरान्तं न प्रसरन्ति, दीर्घा अक्षतन्तवस्तु प्रायेणाधःस्थ शुभ्रवस्तु प्रवेशिनः। सेयं स्तरिका 'प्राणयात्रिक'[6] यन्त्रतन्त्रैः सम्बन्धवती विशेषेणेति परीक्षकाः ।

तासाञ्च सर्वासां स्तरिकाणां मस्तिष्कीयक्षेत्रविशेषेषु तनुस्थूलत्वादिवैचित्र्यं प्रयोजनवशाद् भवतीति स्मर्त्तव्यम्। क्षेत्रविशेषाश्चाग्रे व्याख्येयाः ।

१। Outer fibre lamina. २। Outer cell-lamina (Pyramidal cells). ३। Middle (granular) cell-lamina. ४। Inner fibre-lamina. ५। Inner (polymorphic) cell-lamina. ६। यथा संज्ञाधिष्ठानक्षेत्रेषु ताराणुकानां बाहुल्यम्, चेष्टाधिष्ठानक्षेत्रेषु तु करीराकृति कन्दाणुकानाम् ।

सप्तमोऽध्यायः ।

अथ शुभ्रवस्तुविवेकः ।

शुभ्रवस्तु तावदिह मस्तुलुङ्गान्तर्दृश्यते प्राचुर्य्येण बहुधा विन्यस्तम्। निर्द्दिष्टाश्च नानाविधा नाडीसूत्रसंघाताः प्रसङ्गतो मस्तुलुङ्गवर्णनेषु। इह तु विचार्य्यन्ते तद्विभागाः।

तानि तानि हि नाडीसूत्राणि कार्य्यविभागात्त्रेधा विभज्यन्ते—**विसारिसूत्राणि, सयुजसूत्राणि, सेतुसूत्राणि** चेति। तत्र—

१। **विसारिसूत्राणि**[1] मस्तिष्कबहिःस्तराणामनुमस्तिष्कस्य च इतरमस्तुलुङ्गांशैः, सुषुम्नाकाण्डेन च, संयोजनानि। तानि गतिमार्गभेदाद् द्वेधा निपतन्ति—अवरोहिसूत्राणि,[2] आरोहिसूत्राणि[3] चेति।

अथ अवरोहिसूत्राणि।

अवरोहिसूत्राणि द्विविधानि—मस्तिष्कप्रभवाणि, धम्मिल्लकप्रभवाणि चेति। तत्राद्यानि चेष्टावेगवहानि प्रायः, अपराणि चेष्टासंयमन-वेगवहानि। तत्र—

(१) **मस्तिष्कप्रभवाणि** मस्तिष्कबहिःस्तरेभ्यः सम्भवन्ति, तानि त्रेधा विभज्यन्ते—चेष्टावर्त्मगानि, उष्णीषकाभिगानि, आज्ञाकन्दाभिगानि चेति। तत्र—

(क) चेष्टावर्त्मगानि[4] सूत्राणि—चेष्टाधिष्ठानक्षेत्रेभ्यः सम्भूय आन्तरकूर्च्चवल्लिकायाः 'कोण' भागं, पश्चिमभागस्याऽग्रिमतृतीयांशद्वयञ्चाधिकृत्य नीचैः प्रसरन्ति (२२३ चित्रम्)। तत्र कोणभागीयसूत्राणां समाप्तिः चेष्टावहशीर्षण्यनाडीनां कन्दाणुकानि परितः सूक्ष्मैः प्रतानैः मस्तुलुङ्गान्तरेव वेणीबन्धेन। अन्येषान्तु अधःप्रसृतानां सुषुम्नाशीर्षकान्तः वेणीबन्धेन मुकुलिकादेशेषु भूम्ना, ऋजुगत्या सुषुम्नाकाण्डान्त र्वा। तेषाञ्च मुकुलिकाख्यतन्त्रीचतुष्टयाश्रयेण प्रसृतानामग्रिमशृङ्गीय केन्द्राणुकान्यभितः समाप्तिः प्रतनुभिः प्रतानैः। तद्विवरण विस्तरमग्रे वक्ष्यामः।

(ख) उष्णीषकाभिगानि[5] सूत्राणि तु अग्रिम-पार्श्विक मस्तिष्कपिण्डाभ्यां सम्भूय उष्णीषकान्तरीयकन्दिकानां केन्द्राणुकानि परितः समाप्यन्ते प्रतनुभिः प्रतानैः। तेभ्यश्च केन्द्राणुभ्यः समुद्गतास्तत्सम्बन्धिनोऽक्षतन्तवस्तत्रैव वेणीबन्धं विधाय धम्मिल्लकान्तः प्रविशन्ति तन्मध्यमवृन्तिकाभ्याम्।

---

१ Radiating fibres (Corona Radiata) २ Descending fibres. ३ Ascending fibres. ४ Motor nerve fibres. ५ Fibres to the Pons.

(ग) आज्ञाकन्दाभिगानि[१] पुनः सूत्राणि मस्तिष्कबहिःस्तरेभ्य उत्थाय आज्ञाकन्दान्तरीयकेन्द्राणुकानि परितः समाप्यन्ते। तेभ्यश्चोत्थितानि तत्सम्बन्धीनि भूयांसि सूत्राणि मस्तिष्क मृणालकान्तः 'शोणकन्दिका' द्वयं स्पृष्ट्वा धम्मिल्लकान्तरमभिसर्पन्ति तदुत्तरवृन्तिकाभ्याम्। कानिचित्तु आज्ञाकन्द-शोणकन्दिकयोर्व्यतिकरं विनैव प्रसरन्ति तन्मार्गेणैव धम्मिल्लकान्तः साक्षात्।

उभयविधानि चैतानि सूत्राणि धम्मिल्लकाभिगानि परिणामे इति स्मर्त्तव्यम्।

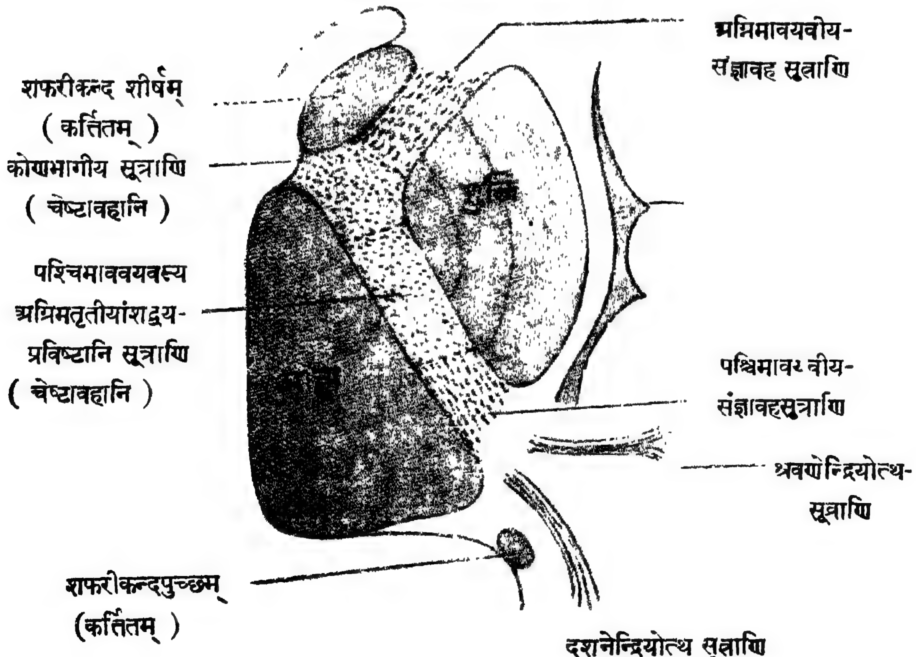
(२) धम्मिल्लकप्रभवाणि[२] अवरोहि सूत्राणि पुनर्द्विविधानि—

(क) कानिचित् धम्मिल्लकस्योत्तरवृन्तिकाभ्यां विनिर्गत्य मृणालकान्तर्वेणीबन्धं विधाय तत्रैव शोणकन्दिकाद्वयान्तः प्रविशन्ति वाम-दक्षिणपार्श्वविपर्य्ययेण। ततश्चोत्थितानि तद्वेगवहानि सूत्राणि पुनर्वेणीबन्धेन सुषुम्नाकाण्डान्तः प्रविश्य शोणजां नाम तन्त्रिकामारचयन्ति तस्मिन्नेव पार्श्वे[३]। (ख) अपराणि धम्मिल्लकस्याधरवृन्तिकाभ्यां विनिर्गत्य साक्षादेव सुषुम्नाशीर्षकान्तस्ततश्च सुषुम्नाकाण्डान्त र्विशन्ति। उभयविधानामप्यमीषां सूत्राणां चेष्टासंयमनवेगवहत्वमुक्तपूर्वम्।

(२२३ चित्रम्)

आन्तरकूर्चवल्लिकायाः विभागाः।

(अनुप्रस्थच्छेदेन दर्शिताः)



१ Descending Fibres to the Thalamus. २ Descending fibres from Cerbellum. ३ द्वेधा वेणीबन्धप्रवेशात् परिणामे स्वपार्श्वीयान्येव कार्य्यतः—इत्यर्थः।

अथ आरोहिसूत्राणि।

आरोहिसूत्राणि प्रायेण संज्ञावहानि, भूम्ना आज्ञाकन्दाभिगानि च। तद्-द्वारेणैव हि प्रायेण तद्वेगप्रसरो मस्तिष्कादिषु। तदेतद् आज्ञाकन्दद्वयं मनसः स्थानमिति प्राञ्चः *।

तानि च त्रिविधानि—(१) ऐन्द्रियसंज्ञावहानि, (२) सुषुम्नाकाण्डादुत्थाय धम्मिल्लकाभिगानि, (३) धम्मिल्लकादुत्थाय मस्तिष्काभिगानि चेति। तत्र—

१। ऐन्द्रियसंज्ञावहानि[1] सूत्राणि द्विविधानि (२२०।२३० चित्रयोः)। यथा—

(क) कानिचित्[2] शब्द-स्पर्श-रूप-रस-गन्धवेगान् शीर्षण्यसंज्ञावह नाडीभिः सुषुम्नाशीर्षकाऽन्तरानीतानूर्द्ध्वं वहन्ति तदुत्थसूत्रैः पृथग् वेणीबन्धान् विधाय प्रविशन्ति चान्ते आज्ञाकन्दद्वयमेव।

(ख) अन्यानि[3] मध्यकायस्य (सशाखस्य) त्वङ्मांसादिसमुत्थान् स्पर्शज-वेगान् 'चेष्टाज संज्ञा' वेगांश्च पश्चिम नाडीमूलैः सुषुम्नाकाण्डप्रविष्टान् पश्चिम-शृङ्गीय केन्द्राणुकानि द्वारीकृत्य पश्चिमाख्यतन्त्रिकाद्वयमार्गेणोर्ध्वं वहन्ति, प्रविशन्ति च सुषुम्नाशीर्षकान्तरीयं दशाकन्दिकाद्वयं कोणकन्दिकाद्वयञ्च। तथाप्रविष्टानि च तानि तत्रैव चेष्टावहवेणीबन्धादूर्द्ध्वं पृथग्वेणीबन्धेषु परस्परमुल्लंघ्य मस्तिष्क-मृणालकान्तरीयेण मध्यवल्लिकामार्गेण आज्ञाकन्दद्वयमभिसंविशन्ति वाम-दक्षिण-पार्श्वविपर्य्ययेण।

उभयथाऽपि समागतानां सूत्राणां चरमो वेगप्रसरस्तु ऊर्द्ध्वमाज्ञाकन्दोत्थसूत्रैः पूर्वोक्तेषु संज्ञाधिष्ठानेषु। कानिचित्तु सूत्राणि आज्ञाकन्दसम्बन्धं विनाऽपि संज्ञाधिष्ठानेषु प्रसरन्तीति केचित्।

२। सुषुम्नाकाण्डाद् धम्मिल्लकाभिगानि[4] सूत्राणि तु मध्यकाये प्रवृत्तानां पेशीचेष्टानामूर्द्ध्वं वार्त्तावहानि चेष्टासामञ्जस्यकराणां वेगानां प्रवर्त्तनाय। तानि सुषुम्नाकाण्डान्तः प्रविश्य पश्चिमशृङ्गीयकन्द्राणुकैराश्लेषेण सम्बन्धमारचय्य द्वेधा विभज्यन्ते। तत्र एकैकं सूत्रगुच्छमेकैकार्द्धेपश्चिमाख्यं संज्ञावहतन्त्रीद्वयं प्रविश्योर्द्ध्वं प्रसरद् दशाकोणाख्य कन्दिकाद्वये समाप्यते, ततश्च तत्सम्बन्धिसूत्राणां केषाञ्चित् प्रवेशो धम्मिल्लकान्तस्तदधरवृन्तिकामार्गेण। अपरं सूत्रगुच्छन्तु अग्रिम-पश्चिम-

* "एतत्कन्दान्तराले निवसति हि मनः" (इति षट्चक्रे)। तच्चाग्रे विशदी करिष्यामः।

१ Sensory fibres. २ Sensory fibres of special senses including tactile fibres arising from the head & neck. ३ Tactile fibres arising from the trunk & limbs. ४ Spino-cerebellar fibres.

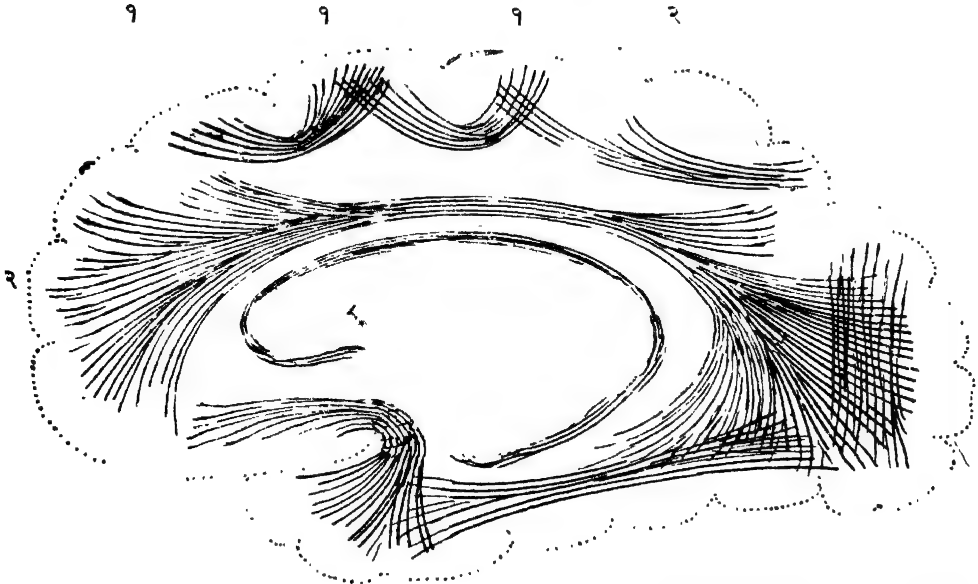
शृङ्गयोर्मध्यस्थं मध्यमशृङ्गीयं कन्दाणुपुञ्जं[१] प्रविशति, ततस्तदुत्थसूत्राणि काण्डपार्श्वपरिधिस्थे पार्श्वमध्या पार्श्वान्तिकाख्ये तन्त्रिके विरचय्य धम्मिल्लकान्तः प्रविशन्ति तदुत्तराधरवृन्तिकामार्गाभ्याम् ।

अत्र चैतावान् विशेषः । सुषुम्नाकाण्डाद् धम्मिल्लकाभिगानि सूत्राणि प्रायशः कायस्य समानपार्श्वीयचेष्टावार्त्तावहानि, वेणीबन्धप्रवेशाभावात् ।

३ । धम्मिल्लकान्मस्तिष्काभिगानि सूत्राणि तु विलक्षणतराणि, तानि धम्मिल्लक-वहिःस्तरेभ्यः सम्भूय आदौ तद्गर्भस्थां दन्तुरकन्दिकां प्रविशन्ति ततश्च पुनरुत्थाय उष्णीष कान्तःस्थां शोणकन्दिकाम् । तत्प्रभवाणि सूत्राणि तु आज्ञाकन्दमेकेन गुच्छेन प्रविशन्ति राजिलवस्तु चापरेण प्रविश्य समाप्यन्ते । आज्ञाकन्दाभ्यन्तरतश्च धम्मिलकप्रेषितवार्त्तावहानि सूत्राणि सर्वतः प्रसरन्ति मस्तिष्कवहिःस्तरेषु प्रायेण ।

[२२४ चित्रम्]

मस्तिष्कगोलार्धे सयुजसूत्राणां गतिप्रकारदर्शकम् ।



चित्रव्याख्या—१।१।१ धनुर्वक्राणि सयुजसूत्राणि । २।२ तान्येव ईषद्वक्राणि । ३।३ तान्येव ऋजुसूत्राणि । ४।४ अंकुशाकार सयुजसूत्राणि । ५ तान्येव छत्रिकास्थानि ।

१ Cells of Clarke's column (Thoracic Nuclei). इदञ्च कन्दाणुपुञ्जं सुषुम्नाकाण्डस्य अनुपृष्ठांशे (मध्यभागे) दृश्यम् ।

अत्रेदवधेयम् । मस्तुलुङ्गबहिःस्तरेभ्यः, तान् प्रति वा, प्रस्थितानां तत्तत्-सूत्राणां प्रसरो विसारिकिरणमण्डलमार्गेण । सर्वाणि च तानि समूह्यन्ते आन्तरकूर्चवल्लिका रूपेण । सा च आज्ञा-शुक्तिकन्दयोः शफरी-शुक्तिकन्दयोश्चान्तरालेऽवतिष्ठते—इति दर्शितपूर्वम् (२२३ चित्रे) । तस्याश्च कोणभागं पश्चिम भागस्याद्यतृतीयांशद्वयञ्चाश्रित्य प्रसृतानि अवरोहिसूत्राणि चेष्टावहानि अग्रिमभागं पश्चिमभागशेषञ्चाऽश्रित्य आरोहिसूत्राणि संज्ञावहानि ।

२ । **सेतुसूत्राणि**[१] तु मस्तिष्कार्द्धद्वयस्य परस्परसंयोजनानि । तेषु प्रधानभूतानि 'मस्तिष्कसेतु'निर्मापकानि सूत्रगुच्छानि । 'छत्रिका'ख्यमपि सूत्रगुच्छं सेतुसूत्रमयमेव । (२१०।२११ चित्रयोः)

३ । **सयुजसूत्राणि**[२] पुनर्मस्तिष्कस्य एकैकार्द्धे तदन्तरीयाणां पृथग्-भागानां परस्परसंयोगमारचयन्ति । तानि यथाप्रयोजनं ह्रस्वानि, दीर्घाणि, धनुर्वक्राणि, अंकुशाकाराणि वा । तदाश्रयेण हि परस्परसम्बन्धो मस्तिष्कीय-कर्णिकांशानां सन्निहितानां विदूरस्थानाञ्च (२२४ चित्रम्) ।

इति सप्तमोऽध्यायः ।

अष्टमोऽध्यायः ।

अथातो नाडीक्षेत्र-वर्त्मविज्ञानीयमध्यायं व्याख्यास्यामः ।

सन्ति खलु मस्तिष्कबहिःस्तरेषु पृथग्विभक्तप्राय स्थान-कर्म्माणि क्षेत्राणि, वर्त्मानि च संज्ञा-चेष्टादीनां निपुणपरीक्षाशतसिद्धानि । क्षेत्रेषु च कानिचित् संज्ञाधिष्ठानानि, अपराणि चेष्टाधिष्ठानानि, शेषाणि सचिव्याख्यानि स्मरण-ध्यानाऽलोचनादि सहायकानि । अस्ति च सर्वेषामपि क्षेत्राणां परस्परसम्बन्धो घनिष्ठः सेतु-सयुजाख्यैः सूत्रैरिति व्याख्यातचरम् । तत्र संज्ञा-चेष्टाधिष्ठानानि ज्ञानेन्द्रिय-कर्मेन्द्रियाणां मूलायतनानि । शेषाणि तु मानसव्यापाराणाम्, तानि न सम्यग्-विज्ञात-तत्त्वानि—इति प्रतीच्याः । प्राञ्चस्तु आज्ञाचक्रमेव सपरिकरं मनसो मूलायतनं मन्यन्ते । तदिदमग्रे षट्चक्रविवरणीयाध्याये प्रदर्शयिष्यामः ।

वर्त्मानि पुनः क्षेत्रेभ्यः सम्भूतानि, तदभिमुखानि वेति द्विविधानि । तानि नानाविधं वायु[३]वेगवहानि सूक्ष्म-नीरन्ध्र तन्तुरूपाणीति अवोचाम ।

१ Commisural fibres. २ Association fibres. ३ वायुश्चेह पारिभाषिकः चरकदर्शितार्थः ।

अथ मस्तिष्कीयक्षेत्रविभागः । तत्रादौ संज्ञाधिष्ठानानि ।

इह खलु पञ्चानां ज्ञानेन्द्रियाणां पञ्चविधानि विषयबोधनक्षेत्राणि **संज्ञाधिष्ठानानि**[१] नाम। तानि पञ्च एञ्च एकैकार्धे मस्तिष्कस्य बहुपरीक्षा-सिद्धानि (२२५।२२६ चित्रयोः)। तेषु हि तास्ताः संज्ञाः शरीरापरार्ध्यीयाः प्रविशन्ति प्रायेण। प्रतिसंज्ञाधिष्ठानञ्च द्वेधा विभागः—संज्ञादानभूमिः,[२] संज्ञा-विवेकभूमि[३]श्चेति। तत्र संज्ञादानभूमिषु गृह्यन्ते संज्ञाः, संज्ञविवेकभूमिषु तु विविच्यन्ते तत्तत्प्रकाराः। यथा—

१। **शब्दसंज्ञाधिष्ठानम्**[४]—उत्तरशंखिकां नाम कर्णिकामधितिष्ठति विशेषेण (२२५।२२६ चित्रयोः)। तस्यांश्च मध्यमतृतीयांशः (पश्चार्धं वा) शब्दसंज्ञादानभूमिः, शेषांशास्तद्विवेकभूमिः। विवेकभूमौ च विविच्यन्ते शब्द-संज्ञायाः स्वरादिप्रकारविशेषाः।

२। **स्पर्शसंज्ञाधिष्ठानम्**[५]—बृहत्तर, तद् मध्यान्तराख्यसीतायाः पश्चात् तदाख्यां पश्चिमकर्णिकामधितिष्ठति (२२५।२२६ चित्रयोः), अनुमध्या-न्तराख्यकर्णिकांशश्च आन्तरतले तदनुबन्धभूतम्। तत्र पश्चिमकर्णिकाया अग्रिमार्द्धः स्पर्शसंज्ञाया आदानभूमिः। शेषार्द्धः सानुबन्धस्तद्विवेकभूमिः, तत्रेह विविच्यन्ते शीतोष्ण-खर श्लक्ष्णादयः स्पर्श-प्रकारविशेषाः, संज्ञाविशेषाश्च सन्धि-स्नायु-पेश्यादि-चेष्टाप्रभवाः।

एष चात्र विशेषः। मध्यान्तराख्य सीतायाः पुरःस्थायां कर्णिकायां चेष्टाधिष्ठान-समष्टिभूतायां यथा यथा कर-चरणाद्यवयवानुसारी विभागः, संज्ञाधिष्ठानेष्वपि तथा तथैव विभागः क्रमेण पश्चिमतः, तद्यथा—पश्चिमकर्णिकायाः शिरसि संज्ञाभूमिर्जंघादेः। मध्यभागे मध्यकायार्द्धस्य, वाहोश्च। अन्त्यभागे शिरोग्रीवार्धस्य इत्यादि। इदञ्च स्पर्शचेष्टाधिष्ठानयोरतितरां सान्निध्यं परस्परकर्मसान्निध्यं सूचयतीति केचित्।

३। **रूपसंज्ञाधिष्ठानम्**[६]—मस्तिष्कगोलार्धस्य पश्चिमपिण्डमाश्रित्य वक्रान्तरां नाम सीतामभितोऽवतिष्ठते (२२५।२२६ चित्रयोः)। तत्र सीतातटद्वयं रूपसंज्ञादानभूमिः। तदुपरिष्टादधश्च रूपविवेकभूमिः, सा मस्तिष्कार्धस्यान्तरतले त्रिकोणपिण्डिकां रासनकर्णिकाञ्चाधिश्रिता विशेषेण। रूपसंज्ञावर्त्मविवेकस्तु इतरविलक्षणो दर्शनेन्द्रियवर्णने पुनः पृथग् व्याख्येयः।

---

१ Sensory areas. २ Sensory receptive areas. ३ Sensory psychic areas. ४ Auditory area. ५ Area of touch and general sensations. ६ Visual area.

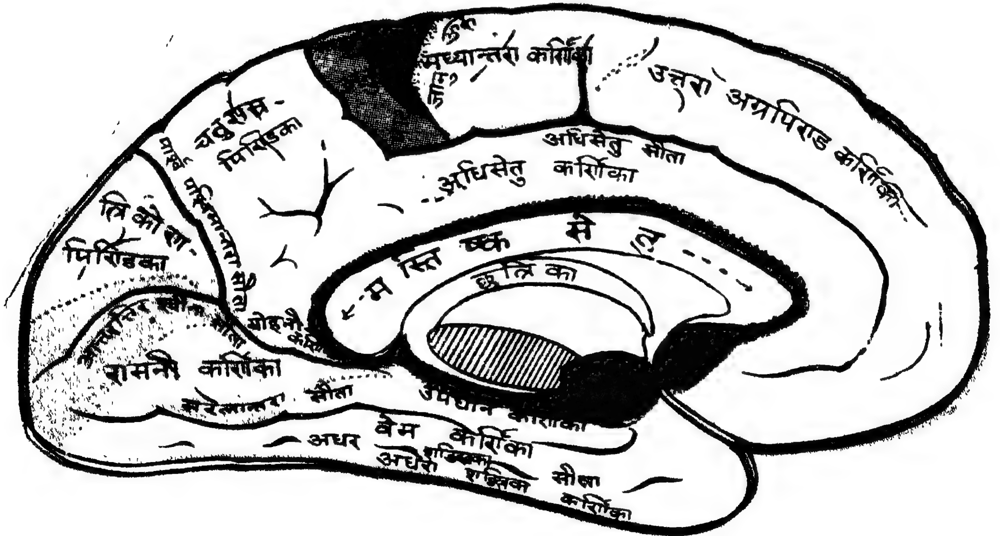
(२२५ चित्रम्)

मस्तिष्कवामार्धस्य बहिस्तलस्थानि संज्ञाचेष्टाधिष्ठानानि ।



(२२६ चित्रम्)

मस्तिष्क वामार्धस्य अन्तस्तलस्थानि संज्ञाचेष्टाधिष्ठानानि ।



अत्र चेष्टाधिष्ठानानि रक्तवर्णानि । स्पर्शाधिष्ठानानि नीलानि । शब्दसंज्ञाधिष्ठानानि हरिद्वर्णानि । रूपसंज्ञाधिष्ठानानि पीतानि । गन्धसंज्ञाधिष्ठानानि जाम्बववर्णानि । लाघवेन तत्तद्वर्णयुक्ता अंशास्तु तत्रान्तसंज्ञाविवेकभूमयः ।

To face P. 94.

४१५ । रस-गन्ध संज्ञाधिष्ठाने[1] तु विशेषतः परस्परसन्निहिते परस्परसम्बन्धिनी च विशेषेण । ते अंकुशकर्णिकामुपधानकर्णिकाञ्चाधितिष्ठतः (२२५।२२६ चित्रयोः) । गर्भपिण्डिकायाः परिधिरपि गन्धसंज्ञाधिष्ठानम्, अंकुशकर्णिका च विशेषेण । रस गन्धसंज्ञाधिष्ठानयोः पार्थक्यं पुनर्नाद्यापि सम्यङ् निरूपितम्, तथापि उपधानपिण्डिकैव स्वादसंज्ञाभूमिरित्यनुमिमते बहवः । घ्राणशक्तिविशेषवतां श्वादीनान्तु गर्भपिण्डिकैव भृशं परिपुष्टा स्वाद-गन्धाधिष्ठानम् ।

अथ चेष्टाधिष्ठानानि ।

चेष्टाधिष्ठानानि[2] नाम निखिलाङ्गप्रत्यङ्गचेष्टानां मूलायतनानि मुख्यानि । तानि मस्तिष्कस्य एकैकार्धे (२२५।२२६ चित्रयोः) मध्यान्तराख्यसीतायाः पुरस्तात्तदाख्यायामग्रिम कर्णिकायां तदनुबन्धे चान्तरतलीयेऽवस्थितानि ऊर्द्धाधः-क्रमेण । स चानुबन्धोऽनुमध्यान्तराख्य कर्णिकांशे निर्णीतः । तेभ्यश्च चेष्टाधिष्ठानेभ्यः स्वभावादिच्छाशक्त्या वा कृत्रिमोपायैर्वा परीक्षकाणां समुत्तेजितेभ्यः प्रवर्त्तन्ते तास्ताश्चेष्टा अपरशरीरार्धीया अङ्गप्रत्यङ्गानाम् । अभिघातादिभिरभिहतेषु च चेष्टाधिष्ठानेषु दृश्यते तत्तत्सम्बन्धिनामङ्गानां वेपथुः क्रियोलोपो वा । मस्तिष्काभ्यन्तरेधमनी त्रुटनाद् रक्तस्रावादिना तु तेषां नाड़ीवर्त्मविच्छेदात् पक्षवधादयो रोगाः ।

सन्ति च मस्तिष्कबहिःस्तरीय चेष्टाधिष्ठानक्षेत्रेषु चेष्टाकेन्द्रभूतानि करीराकृतीनि कन्दाणुकानि[3] । तानि च स्फुटतमानि सूक्ष्मपरीक्षायां चतुर्थस्तरिकान्तरिति व्याख्यातचरम् । तेभ्यो हि नीचैः प्रवर्त्तन्ते चेष्टावेगास्तत्तत्पेशीपुञ्जेषु (न तु एकैक पेशीषु) चेष्टावहवर्त्मभिः ।

सन्ति च त्रयाणामपि अग्रपिण्डकर्णिकानां पश्चिमांशेषु चेष्टाप्रकार-विवेचन-क्षेत्राणि । तानि तेषां कर्म्मसाचिव्यं विदधतीति परीक्षकाः ।

सन्ति च गौणान्यपि चेष्टायतनानि[3] सुषुम्नाकाण्डान्तः । तेभ्यो हि पश्चिम शृङ्गीयकन्दाणुप्रतानैरग्रिमशृङ्गीयकन्दाणूनां समुत्तेजनमात्रेण प्रवर्त्तन्ते स्वभावाद-बुद्धिपूर्वं प्रतिसंक्रमिताः क्रियावेगाः[4] पेशीषु । तानि नेह विचार्य्यन्ते ।

एष च मुख्यानां चेष्टाधिष्ठानानां विन्यासक्रमो मध्यान्तराग्रिमकर्णिकायाः सानुबन्धाया बहिःस्तरेषु सुनिरूपितो निपुणैः परीक्षकैः । यथा (२२५।२२६ चित्रयोः)—

---

१ Areas of taste and smell. २ Motor area. ३ Reflex arcs.
४ । Reflex muscular actions.

अधःशाखीयाङ्गप्रत्यङ्गानां चेष्टाभूमिः कर्णिकाशिरसि, तदनुबन्धे चान्तरतलस्थे (अनुमध्यान्तराख्य कर्णिकांशे)। तदधस्ताद् बहिःस्तले मध्यकायार्द्धस्य। तदधः कर्णिकामध्यभागे अंस-प्रगण्ड-प्रकोष्ठ-कराणां क्रमशः। तदधस्तात् मुख-जिह्वा-स्वरयन्त्रादीनाम्। कर्णिकामूले वागिन्द्रियस्य। तच्च वामत एवेति ब्रोकाचार्य्यः, उभयत एवेत्यन्ये। नैव क्वचिद् विशेषेणेत्यपरे।

मुखमण्डलस्थ पेशीनां चेष्टाधिष्ठानन्तु अधराया अग्रपिण्डकर्णिकाया मूलस्थम्।

अथ सचिवक्षेत्राणि।

इह खलु विज्ञातेष्वपि संज्ञा-चेष्टावधिष्ठानेषु बहवोंऽशा मस्तिष्कबहिःस्तराणामवशिष्यन्ते असम्यग्विदितस्वरूपाः। तेषां सचिवक्षेत्राणीति संज्ञा। तानि ध्यानाऽलोचनऽस्मरणसहायकानीति प्रतियन्ति निपुणाः।

सचिवक्षेत्राणि[१] चतुर्धा विभज्यन्ते (१) अग्रपिण्डाश्रितानि (२) पार्श्विकपिण्डाश्रितानि, (३) शंखिकपिण्डाश्रितानि, (४) प्रच्छन्नपिण्डिकाश्रितानि चेति। तानि परिज्ञात संज्ञा-चेष्टाधिष्ठान सान्निध्येन सन्तिष्ठन्ते तत्तत्-संज्ञा-चेष्टासम्बन्धिनां ध्यानालोचनस्मरणादीनां कर्म्मसचिवानि स्फुटतर-विज्ञानन्तु तेषां नाद्यापि सुशकं परीक्षकैः।

तदेतत् मस्तिष्कीयं क्षेत्रविज्ञानं संक्षेपेण व्याख्यातम्।

अथ धम्मिल्लकीय-क्षेत्रविज्ञानम्।

व्याखातचरं धम्मिल्लकीय-वस्तुविज्ञानम्। तद्विशेषाववोधाय सूक्ष्मपरीक्षया द्रष्टव्यानि विविधानि तदन्तरीयसूक्ष्मनाडीकन्दाणुकानि सह नाड़ीप्रतानैः (२२७ चित्रम्)। सन्ति हि तत्र मध्यस्तरे विचित्राणि कलसिकाख्यानि[२] कन्दाणुकानि चेष्टासंयमनवेगवह नाड़ीमूलानि येषामूर्णातन्तवो धम्मिल्लकबहिःस्तरेषु क्षेत्र-वस्त्वन्तःप्रविष्टाः। अक्षतन्तवस्तु आभ्यन्तरस्तरेषु।

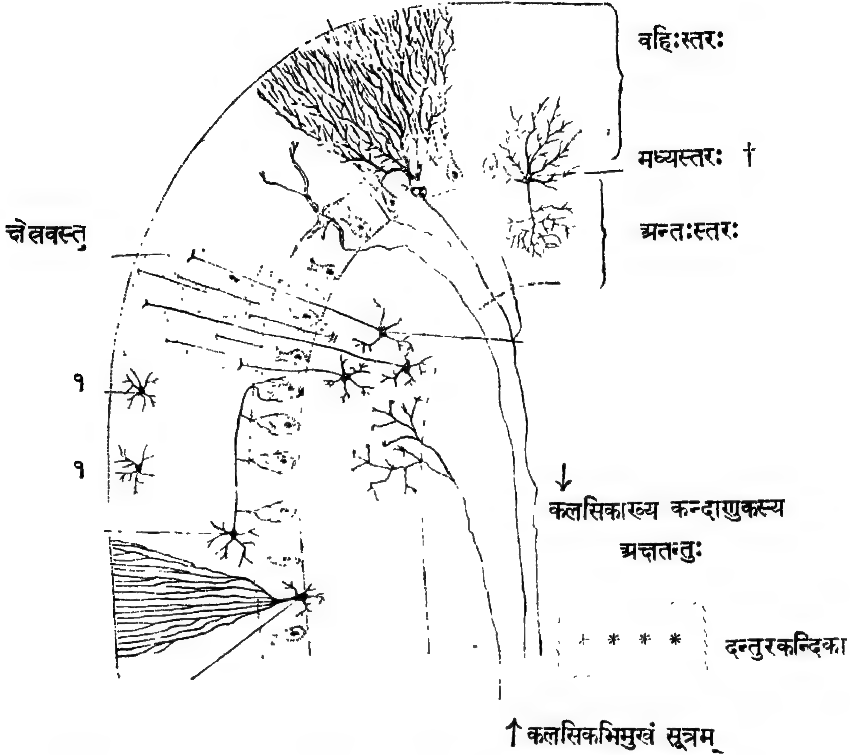
धम्मिल्लकान्तरीयनाड़ीवर्त्मविशेषास्तु व्याख्यातचराः। धम्मिल्लकप्रयोजनञ्च प्रवृत्तानां पेशीचेष्टाविशेषाणां वार्त्ताऽदानं, ततस्तत् क्रिया सामञ्जस्यसम्पादनञ्च चेष्टासंयमन वेगप्रवर्त्तनेन—इत्युक्तचरम्।

क्षेत्रविभागविशेषास्तु धम्मिल्लकस्य नाद्यापि सम्यङ् निरूपिताः।

१ Association areas. २ Cells of Purkinjee.

(२२७ चित्रम्)

धम्मिलकस्य सूक्ष्मपरीक्षादृश्या विशेषाः ।



१।१—लूताणुकद्वयम् । † अत्र कलसिकाख्यकन्दाणुकानां वाहुल्यं लक्षणीयम् ।

अथ वर्त्मविज्ञानम् ।

वर्त्मानि[1] **नाम**—नाड़ीतन्तुमया मार्गा यानाश्रित्य प्रवर्त्तन्ते संज्ञा-चेष्टा वेगाश्चेष्टानुव्रतवेगाश्च । अनुवृत्तिश्च तेषु वेगानामन्तराऽन्तरा कन्दाणुपुञ्जव्यवधानेन । कन्दाणुकान् प्राप्ता हि वेगास्तान् प्रतिबोध्य तदक्षतन्तुभिः पुनः प्रवर्त्तन्ते तादृक्प्राया ऊर्द्ध्वमधो वा । तत्राभिमस्तिष्कमूर्ध्ववहाः स्पर्शादिसंज्ञावाहिन्यः । ता आदौ आज्ञाकन्दं, ततश्च मस्तिष्कवहिःस्तरान् प्राप्नुवन्ति, साक्षाद्वा मस्तिष्कम् । अधोवहाः

---

१ Tracts.

प्रायेण मस्तिष्कवहिःस्तरेभ्यः आन्तरकूर्चवल्लिकामार्गेण प्रवर्त्तमानान् चेष्टावेगान् तद्वहशीर्षण्यनाडीनां मूलकन्दिकाः प्रापयन्ति, सुषुम्नाकाण्डान्तरग्रिमश्रृङ्गीय-कन्दाणु-पुञ्जान् वा। ततस्ततश्च निर्गताश्चेष्टावहनाड्यस्तदनुप्राणितपेशीनां क्रिया-प्रवर्त्तिन्यो भवन्ति। त एते वेगा मानसव्यापारपूर्वं प्रवर्त्तन्ते।

सन्ति चापराण्यपि वर्त्मानि येषु धम्मिल्लकाभिमुखं धम्मिल्लकाद् वा प्रवर्त्तन्ते वेगाः। ते च प्रत्येकशो द्विविधाः—ऊर्द्ध्ववहाः अधोवहाश्च। तत्र—धम्मिल्लकं प्रति—सुषुम्नाकाण्डाद् उर्द्ध्ववहाः, मस्तिष्कादधोवहाः। धम्मिल्लकात्तु—मस्तिष्कं प्रत्यूर्द्ध्ववहाः, सुषुम्नाकाण्डं प्रत्यधोवहाः। तत्रोर्द्ध्ववहाः चेष्टाकृतानुभवविशेषान् चेष्टावार्त्ता वा अभिवहन्ति। अधोवहास्तु चेष्टासंयमनवेगान् पेशीषु धम्मिल्लक-वहिःस्तरेषु वा मस्तिष्कात्। ते च वेगा विनैव मानसव्यापारेण प्रवर्त्तन्ते प्रायः। तद्वहानां वर्त्मनां धम्मिल्लकीय[१] वर्त्मानीति संज्ञा।

अथ चेष्टावहवर्त्मविवेकः।

सन्ति खलु मस्तिष्कस्य एकैकार्द्ध वहिःस्तरेषु चेष्टाधिष्ठानक्षेत्राणि मध्यान्तराख्या मग्रिमकर्णिकां सानुवन्धामधिष्ठाय—इत्यवोचाम। तेषां चतुर्थस्तरिकासु दृश्यानि करीरकन्दाणुकानि येभ्यः प्रवर्त्तन्ते नाड़ीतन्तवश्चेष्टावहाः। तेषां कन्दाणुका-नामुत्तेजनमिच्छाख्यमानसवेगसंक्रमात् प्रायः। ते चाक्षतन्तवो विसारिकिरण-मण्डलमार्गेणाधःप्रसृताः स्वपार्श्विकीमान्तरकूर्चवल्लिकां प्रविशन्ति। अधितिष्ठन्ति च तन्मध्यभागं कोणाख्यं, पश्चिमभागस्याऽग्रतृतीयांशद्वयञ्च—इति दर्शितपूर्वम्। प्रसरन्ति च ते मस्तिष्कमृणालान्तरीयेण विसवितानमार्गेणाऽधस्ताद् द्वेधा विभक्तम्। तत्रैकं वर्त्म शीर्षण्यचेष्टावहनाडीमूलकन्दिकाभिमुखम्, अपरं दीर्घतरं सुषुम्नाकाण्डान्तः सुदूरप्रसृतमग्रिमश्रृङ्गीयचेष्टामूलकन्दाणुकान् प्राप्नोति। तदिदं चेष्टावहं वर्त्म[२]।

तत्रायं विस्तरः—(२२८।२२९ चित्रयोः)

(१) कोणभागीयसूत्राणि[३] मध्यम-पश्चिम मस्तुलुङ्गपिण्डयोरभ्यन्तरं प्रविश्य मस्तिष्कापरार्धादागतानि तादृशसूत्राणि मध्यरेखायां वेणीबन्धक्रमेणोल्लंघ्य क्रमशः स्वेतरपार्श्विकान् चेष्टावहशीर्षण्य-नाडीनां मूलकन्दाणुकान् परितः समाप्यन्ते सूक्ष्मातिसूक्ष्मैः प्रतानैः। तैः प्रतिबोधितानि च तानि कन्दाणुकानि यथास्वमर्पयन्ति चेष्टावेगान् तदुत्थेषु शीर्षण्यनाडीसूत्रेषु, शीर्षण्यपेशीनां तदनुप्राणितानां प्रचेष्टनाय।

---

१ Cerebellar tracts. २ Motor tract. ३ Geniculate fibres.

कानिचित्तु सूत्राणि वेणीबन्धमप्रविश्य स्वपार्श्विक चेष्टावहशीर्षण्यनाडीनां मूलकन्दाणुकान् प्रविशन्ति—इत्यपि स्मर्त्तव्यम्। शीर्षण्यनाडीमूलकन्दिकास्तु तत्तन्नाडीवर्णनेषु वर्णनीयाः ।

(२) अथ आन्तरकूर्चवल्लिकायाः पश्चिमावयवस्याऽग्रतृतीयांशद्वयगानि सूत्राणि सुषुम्नाशीर्षकं प्राप्य 'मुकुलिका' सूत्रेषु[१] परिणमन्ति, उल्लङ्घयन्ति चाधस्तात् मध्यरेखायां वेणीवन्ध[२]क्रमेण पार्श्वान्तरादागतानि तादृशानि 'मुकुलिका' सूत्राणि भूम्ना (२२८।२२९ चित्रयोः)। ततस्तैरेव गुच्छीभूतैर्निर्मीयते मुकुलतन्त्रिका कुटिला[३] नाम स्वेतरे पार्श्वे सुषुम्नाकाण्डान्तः ।

कानिचित्तु मुकुलिकासूत्राणि (स्तोकसंख्यानि) वेणीवन्धमप्रविश्य सरलमार्गेणाधः प्रसरन्ति। तैरारच्यते स्वपार्श्वीया मुकुलतन्त्रिका सरला[४] नाम। परिणामे तु तान्यपि सुषुम्नाकाण्डान्तः सितसेतुमाश्रित्य परस्परोल्लङ्घनं कुर्वन्त्येवेति साऽपि कार्य्यतः कुटिलैव ।

उभयविधानि च मुकुलतन्त्रिकासूत्राणि चरमैस्तन्तुप्रतानैरग्रिमशृङ्गीय-कन्दाणुकान् प्रतिबोधयन्ति, पश्चिमशृङ्गीयकन्दाणुकांश्च कैश्चन संयोजकैः प्रतानैः। अग्रिमशृङ्गीयकन्दाणुकेभ्यश्च प्रवर्त्तन्ते चेष्टावहा नाड्यो मेरुजाः याभिरनुप्राणिताः प्रचेष्टन्ते पेश्यो मध्यकायगताः शाखागताश्चेति व्याख्यातं चेष्टावहं वर्त्म ।

अत्र चायं विशेषः सदा स्मर्त्तव्यः चेष्टाक्रमावबोधाय, विशेषज्ञानाय च पक्षवधादिवातव्याधानाम् ।

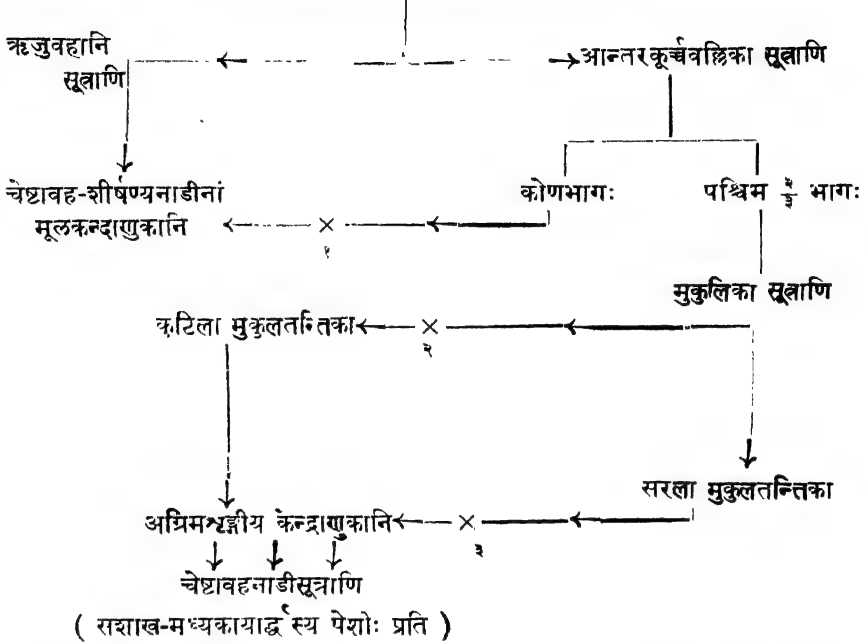
सर्वाणि तानि नाडीसूत्राणि वेणीवन्धक्रमेण परस्परमुल्लङ्घयन्ति मध्यमे पश्चिमे वा मस्तुलुंगपिण्डे शिरोऽन्तः, वेणीवन्धे, सुषुम्नाकाण्डान्तर्वा प्राग् अग्रिमशृङ्गीय-कन्दाणुप्रवेशात्। तस्मात् मस्तिष्कस्य वामार्धे सम्भूतानां वेगानां क्रियापरिणामो दक्षिणांगेषु, दक्षिणार्ध-सम्भूतानां वामांगेष्विति नियमः। सन्न्यासरोगे रक्त-स्रावादिना वर्त्मविच्छेदे स्थानभेदेन क्रियालोपस्तथैव पार्श्वविपर्य्ययेण, कदाचिद-न्यथापि वा यथा—मुखस्य दक्षिणार्धे, कायस्य तु वामार्धे इत्यादि ।

---

१ Pyramidal fibres. २ सोऽयं मुख्यो वेणीबन्धः = Motor Decussation.
३ Crossed Pyramidal tract. ४ Direct Pyramidal tract.

तदेतदखिलं सरलीकर्त्तुमेषा सारणिः शिष्याणां स्मरणसुखा—

[चेष्टावहवर्त्मबोधनी सारणी]



[शरचिह्नं नाडीसूत्राणां तदभिमुखीं गतिं सूचयति । × एतच्चिह्नं वेणीवन्धक्रमेण पार्श्वान्तरगमनसूचकम् तत्र— ×१ अनुमस्तिष्कान्तरीयो वेणीवन्धः । ×२ सुषुम्नाशीर्षकीयः । ×३ सुषुम्नाकाण्डान्तरीयः सितमंतौ ।]

अथ संज्ञावह-वर्त्मविवेकः ।

सन्ति हि संज्ञाधिष्ठानक्षेत्राण्यपि मस्तिष्कवहिःस्तरेष्वित्युक्तपूर्वम् । तानि मस्तिष्कस्य एकैकार्धे पृथक्प्रायाणि, शरीरापरार्धीयाः शब्द-स्पर्शादिसंज्ञाः परिगृह्णन्ति । सम्भवश्च शब्द-स्पर्श-रूप-रस-गन्ध संज्ञानां तत्तदिन्द्रियाधिष्ठानेभ्यः श्रोत्र-त्वङ्-नेत्र-रसना-घ्राणाख्येभ्यः । स्पर्शसंज्ञायास्तु सर्वेभ्योऽपि वाह्याभ्यन्तर-शरीरदेशेभ्यः प्रायेण ।

तत्र शब्दादि-संज्ञा-विशेषविज्ञानमिन्द्रियखण्डे वर्णयिष्यामः । इह तु व्याख्येया स्पर्शसंज्ञा । तद्वहं च वर्त्म सामान्यतः संज्ञावहवर्त्म[१] नाम ।

१ Sensory tract.

(२२८ चित्रम्)

चेष्टावहवर्त्मदर्शकम् ।

मस्तिष्कबहिःस्तरः
(चेष्टाधिष्ठानम्)

आन्तरकूर्चवल्लिका

तस्याः कोणभागीयसूत्राणि

मुख्यो वेणीबन्धः

मुकुलतन्त्रिका सरला

सैव कुटिला

सुषुम्नाकाण्डः

अग्रिमनाडीमूलानि

चित्रमध्ये सुषुम्नाकाण्डान्तः सरलाख्यमुकुलिका सूत्राणां परस्परोत्लंघनं लक्ष्यम् ।

To face P. 100.

सेयं स्पर्शसंज्ञा द्विविधा मुख्यगौणभेदात्। तत्र मुख्या स्पर्शसंज्ञा त्वाची शीतोष्ण-खर-श्लक्ष्ण-मृदु-कठिनादिबोधलक्षणा रुजाऽपीडनादिबोधविशेषलक्षणा च। तां वाह्यां साधारणीं वा स्पर्शसंज्ञामाचक्षते। गौणी तु स्पर्शसंज्ञा मांसास्थि-सन्धि-चेष्टनानुभवलक्षणा। सा आभ्यन्तरी गम्भीरा वेत्युच्यते।

अन्ये तु चतुर्धा विभजन्ते स्पर्शम्। तद्यथा—(१) शीतोष्णस्पर्शः, (२) सामान्यस्पर्शः, (३) रुजावहस्पर्शः, (४) गम्भीरस्पर्शश्चेति।

तत्र शीतोष्ण-रुजा-स्पर्शाख्य वाह्यसंज्ञावहा नाडीतन्तवस्त्वगादिभ्य उत्थाय क्रमेणोर्ध्वं नयन्ति संज्ञावेगान् मेरुजपश्चिमनाडीनां मूलकन्दिकास्विति प्रथमः क्रमः। तासु च कन्दिकासु वर्त्तमानाः कन्दाणवस्तैस्तैर्वेगैः प्रतिबोधिताः पश्चिमनाडी-मार्गेषु प्रवृत्तैः स्वायैरक्षतन्तुभिः प्रणयन्ति तानेव वेगान् सुषुम्नाकाण्डान्तरीय-पश्चिमशृङ्गस्थेषु कन्दाणुकेषु—इति द्वितीयः क्रमः। तेषाञ्च कन्दाणुकानामक्षतन्तवः सुषुम्नाकाण्डान्तः प्रसृताः क्रमेण तत्रैव परस्परमुल्लंघ्य स्वपार्श्वविपर्य्ययेण आज्ञाभिगां तन्त्रिकामारुह्य ऊर्द्ध्वं प्रसरन्ति। प्रविशन्ति चान्ते उष्णीषकान्तरीयमध्य-वल्लिकामार्गेण आज्ञाकन्दमिति तृतीयः क्रमः।

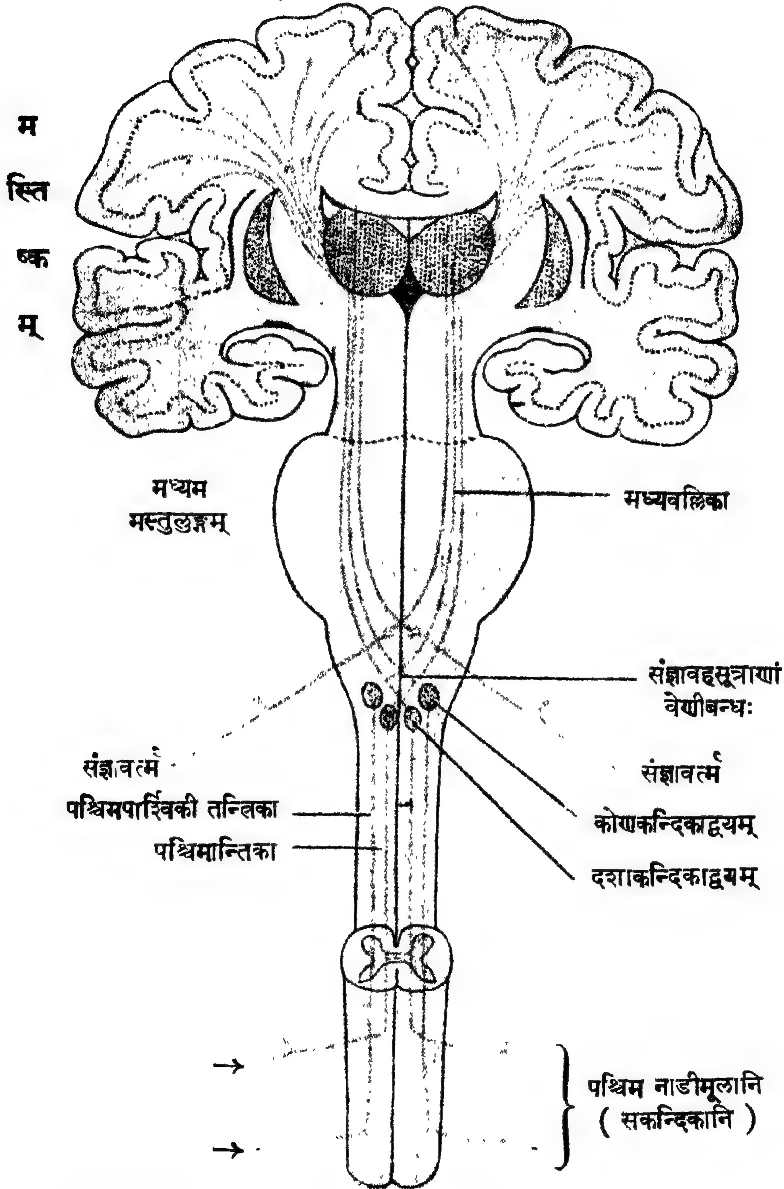
गम्भीरस्पर्शसंज्ञावाहिनो नाड़ीतन्तवस्तु पेश्यस्थिसन्ध्यादिभ्य उत्थाय आदौ पश्चिमनाड़ीमूलकन्दिकाः प्रविशन्ति इति प्रथमः क्रमः पूर्ववत्। तत्कन्दाणु-पुञ्जेभ्य उत्थिताश्चाक्षतन्तवस्तद्वेगवहाः सुषुम्नाकाण्डान्तः स्वपार्श्वस्थं पश्चिमाख्यं तन्त्रिकाद्वयमाश्रित्य ऊर्द्ध्वं प्रसरन्तो दशा-कोणाख्यकन्दिकाद्वये समाप्यन्ते सुषुम्नाशीर्षकान्तः—इति द्वितीयः क्रमः। तत्प्रभवाश्चाऽक्षतन्तवः उष्णीषकान्तरितरपार्श्वीयान् तादृशतन्तूनुल्लंघ्य स्वेतरपार्श्विकैराज्ञाभिगसूत्रैः सह मिलिताः मध्यवल्लिकामार्गेण आज्ञाकन्दं प्रविशन्तीति तृतीयः क्रमः।

इत्थञ्च, उभयथा आज्ञाकन्दप्रवेशीनि नाड़ीसूत्राणि तत्कन्दाणून् प्रतिबोधयन्ति तैस्तैः संज्ञावेगैः। तदुत्थानाञ्च तन्तूनां तत्तद्वेगप्रतिग्राहिणां चतुर्धा प्रसरो मस्तिष्कवहिःस्तरीयस्पर्शसंज्ञाधिष्ठानेषु—इति वर्णितपूर्वमाज्ञाकन्दवर्णने द्रष्टव्यम्। सोऽयं चतुर्थः क्रम उभयसाधारणः।

अथ दशाकोणाख्य-कन्दिकयोः कन्दाणुभ्य उत्थिताः केचन तन्तवो धम्मिल्लक-मभिसर्पन्ति। ततश्चोत्थिता उष्णीषकन्दिकासु प्रविशन्ति स्वपार्श्वविपर्य्ययेण। तत्प्रभवाश्च मस्तिष्कवहिःस्तरेषु—इति पारिपार्श्विकं क्रमत्रयमपि स्मरणीयम्।

(२२८ चित्रम्)

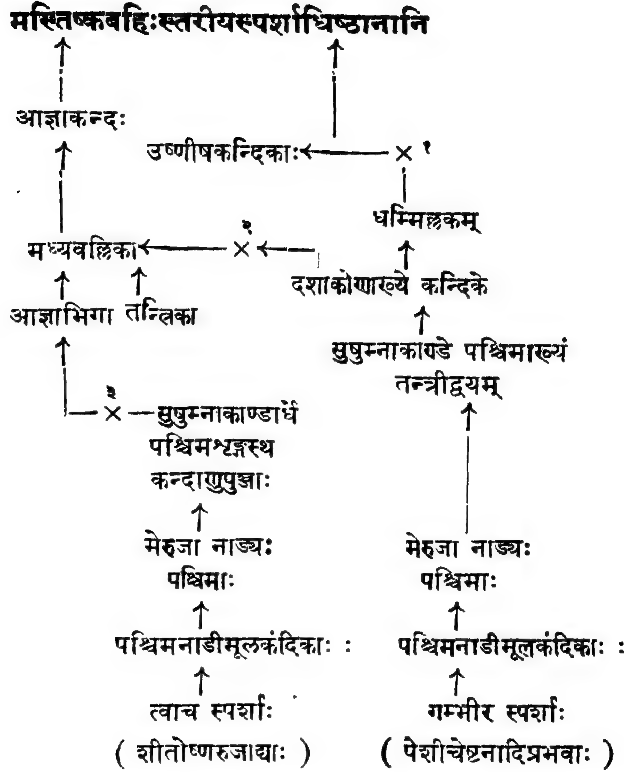
संज्ञावह-वर्त्मदर्शकम् ।



[अत्र मस्तिष्कान्तर्मध्यरेखामुभयतः आज्ञाकन्दद्वयम् । तन्निर्भिद्य चोद्धृमुत्थितं संज्ञावह-वर्त्मद्वय विसारि-किरणमण्डलाभ्यां संज्ञाधिष्ठानक्षेत्रेषु प्रसृतमिति लक्षणीयम् ।]

अस्य चार्थविस्तरस्य सुखस्मारणीयं सारणी शिष्यबोधवैशद्याय—

[संज्ञावहवर्त्मबोधनी सारणी]



[शरचिह्नं नाडीसूत्राणां तदभिमुखीं गतिं सूचयति। × एतच्चिह्नं वेणीबन्धक्रमेण पार्श्वान्तरगमनसूचकम्, —तत्र १ अनुमस्तिष्कान्तरीयो वेणीबन्धः। २ सुषुम्नाशीर्षकीयः। ३ सुषुम्नाकाण्डान्तरीयः।

अथ चेष्टानुव्रतवेगवह-वर्त्मानि।

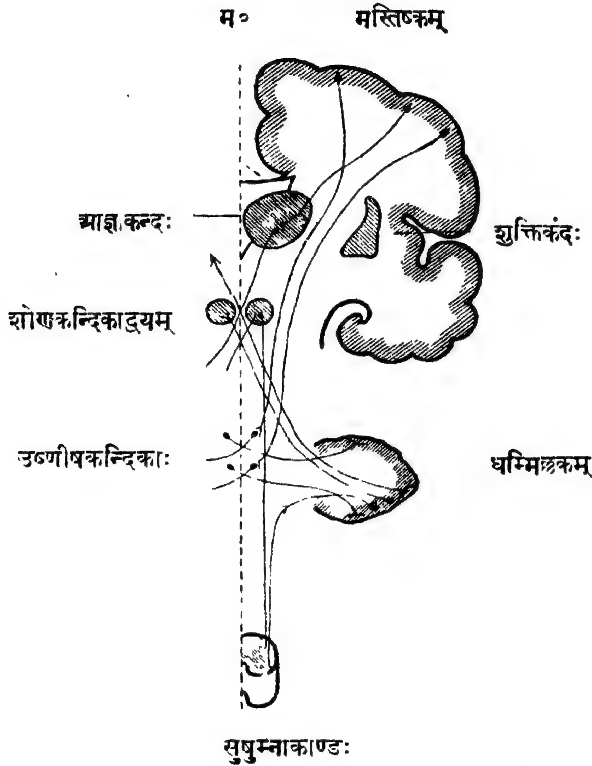
द्विविधानि खल्विह अनुव्रतवेगवहानि वर्त्मानि धम्मिल्लक सम्बन्धेन प्रवर्त्तन्ते—चेष्टावार्त्तावहानि, चेष्टासंयमन-वेगवहानि चेति (२२७।२२८ चित्रयोः)। नाडी-सूत्राणाञ्च तत्तद्वेगवहानां धम्मिल्लकीयसूत्राणि सचिवसूत्राणीति वा संज्ञा। तानि प्रत्येकशो द्विविधानि उर्द्ध्वाधोगतिभेदात्। तद्यथा—

(१) मस्तिष्कादभिधम्मिल्लकम्। (२) धम्मिल्लकात् सुषुम्नाकाण्डान्तः। (३) सुषुम्नाकाण्डाद् धम्मिल्लकं प्रति। (४) धम्मिल्लकादभिमस्तिष्कम्।

(२२६ चित्रम्)

धम्मिल्लकसम्बन्धीनि अवरोहिसूत्राणि।

[चित्राङ्कनेन एकार्द्धमात्रे दर्शितानि]



(म०—मध्यरेखा। तत्र सूत्राणां वेणीबन्धाः लक्षणीयाः)

अथ मस्तिष्कबहिःस्तरेभ्यश्चेष्टावर्त्मसु प्रवर्त्तमानानां विसारिकिरणमण्डलीय नाड़ीसूत्राणां मध्ये यानि कानिचित् सूत्राणि धम्मिल्लकबहिःस्तरानभिगतानि, तानि तत्कन्दाणूनुत्तेजयन्ति चेष्टासंयमन-वेगप्रवर्त्तनाय सुषुम्नाकाण्डान्तः। तेभ्यश्च प्रवर्त्तन्ते ते ते वेगाः पेशीक्रियासंयमनाः।

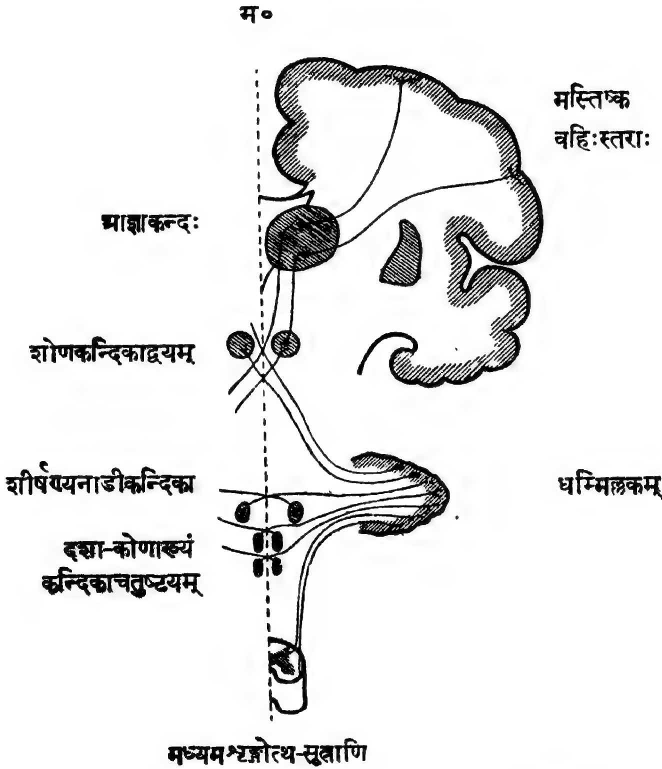
सुषुम्नाकाण्डाद् धम्मिल्लकाभिगानि तु सूत्राणि पेशीपुञ्जेषु प्रवृत्तानां क्रियाणां मूर्द्धं वार्त्तावहानि। तैरुत्तेजिताश्च धम्मिल्लकीयाः कलसिका-कन्दाणवः स्वीयै रक्षतन्तुभिः प्रवर्त्तयन्ति चेष्टासंयमनान् वेगान् सुषुम्नाकाण्डस्य पार्श्वपरिधौ यैः समञ्जसीक्रियन्ते तास्ताः क्रियाः पेशीपुञ्जानाम्, आवेदयन्ति चान्ये तादृशः चेष्टन-वार्त्तामभिमस्तिष्कम्।

इदं चात्र स्मर्त्तव्यम्। पेशीनामाकर्षणाऽपकर्षणोन्नमनाऽवनमनादिक्रियाः कतिचित्पेशीपुञ्जानां संकोचनात् तद्विपरीतानां प्रसारणाच्च भवन्तीति पेशीपुञ्जानां क्रियासामञ्जस्यमावश्यकम्, तच्च धम्मिल्लकसूत्रैरेव विधीयते।

(२३१ चित्रम्)

धम्मिल्लकसम्बन्धीनि आरोहिसूत्राणि।

[चित्राङ्कनेन एकार्द्धमात्रे दर्शितानि]



[म० = मध्यरेखा]

चतुर्विधानाञ्चामीषां सूत्राणां मस्तुलुङ्ग-सुषुम्नाकाण्डयोरभ्यन्तरे गतिवैचित्र्य-विशेषाः विसारिसूत्रवर्णने वर्णितपूर्वाः (८६—९२ पृष्ठेषु)। ते च पुनरालोचनीयाः क्रियाविशेषज्ञानाय (२३१।२३२ चित्रयोः)।

इति अष्टमोऽध्यायः।

अथ नवमोऽध्यायः ।

अथातः शीर्षण्यनाडीवर्णनीयमध्यायं व्याख्यास्यामः ।

शीर्षण्या नाड्यः[१] शिरोग्रीवस्य संज्ञा-चेष्टावहाः सामान्यतः, शब्द-रूप-रस-गन्धसंज्ञावहाश्च विशेषेण । तासां द्वादश एकैकार्धे शिरसः ।

ताः स्थूलदृष्ट्या मस्तुलुङ्गतलप्रभवाः । वस्तुतस्तु द्विविधस्तासां प्रभवः— उत्तानो गम्भीरश्च । तत्रोत्तानः प्रभवो मस्तुलुङ्गतले दृश्यः । गम्भीरः पुनर्मस्तुलुङ्गाभ्यन्तरेषु निगूढः कन्दाणुपुञ्जमयः ।

तासां प्रथमा घ्राणनाडी[२] नाम गन्धसंज्ञावहा । द्वितीया दृष्टिनाडी[३] नाम रूपसंज्ञावहा, सा नेत्रगोलकमूलान्मस्तिष्कान्तः पश्चिमपिण्डं यावत् प्रसृता । तृतीया चतुर्थी षष्ठी चेति तिस्रो नेत्रपेशीप्रचेष्टन्यः । पञ्चमी त्रिधारा[४] नाम, सा स-मुख-मण्डलस्य शिरसः स्पर्श-संज्ञावहा, चेष्टावहा च हानव्यपेशीनाम् । सप्तमी वक्त्रनाडी[५] नाम, सा भूम्ना मुखमण्डलीय-पेशीनां चेष्टावहा, संज्ञावहा च रसनापूर्वार्धस्य । अष्टमी श्रुतिनाडी नाम, सा श्रोत्राभ्यन्तरसम्बद्धा शब्दसंज्ञावहा । नवमी कण्ठरासनी[६] नाम, सा गल-तालु-रसनापश्चार्द्धानां संज्ञावहा, स्वादग्राहिणी च विशेषेण । दशमी प्राणदा[७] नाम, सा संज्ञाचेष्टावहा गल-क्लोम-फुप्फुस-हृदयादि-प्राणनयन्त्राणां यकृदामाशयादीनाञ्च । एकादशी ग्रीवापृष्ठगा[८] नाम, सा प्रचेष्टनी मन्याख्य पेश्याः पृष्ठच्छदायाश्च । द्वादशी जिह्वातलिका[९] नाम, सा प्राधान्येन जिह्वापेशीनां प्रचेष्टनी । ताश्च नाड्यः करोटिगुहातो वहिर्निर्गताः वक्ष्यमाणै-र्जतूकाद्यस्थि-रन्ध्रविवरैः । तासां निर्गमात् पूर्वमनन्तरं वा कासुचित् सम्बद्धा नाडीग्रन्थयः । अस्ति च सर्वासामपि शीर्षण्य-नाडीनां सम्बन्धः प्रायेण स्वतन्त्र-नाडीमण्डलीयैः सूत्रैः ।

सोऽयं शीर्षण्यनाडीनां परिचयः समासेन (२३२ चित्रम्) । विस्तरोऽत उर्द्ध्वम् ।

अथ प्रथमा—घ्राणनाडी नाम ।

घ्राणनाडी[२] नाम प्रथमा शीर्षण्यनाडी मस्तिष्काधरतले पुरस्तादेकैकतो दृश्या घ्राणपिण्डिकाख्य-[१०]दीर्घवर्त्तुलमुखी । सेयमग्रे मस्तिष्कप्ररोहाकृतिः करोटिभूमौ

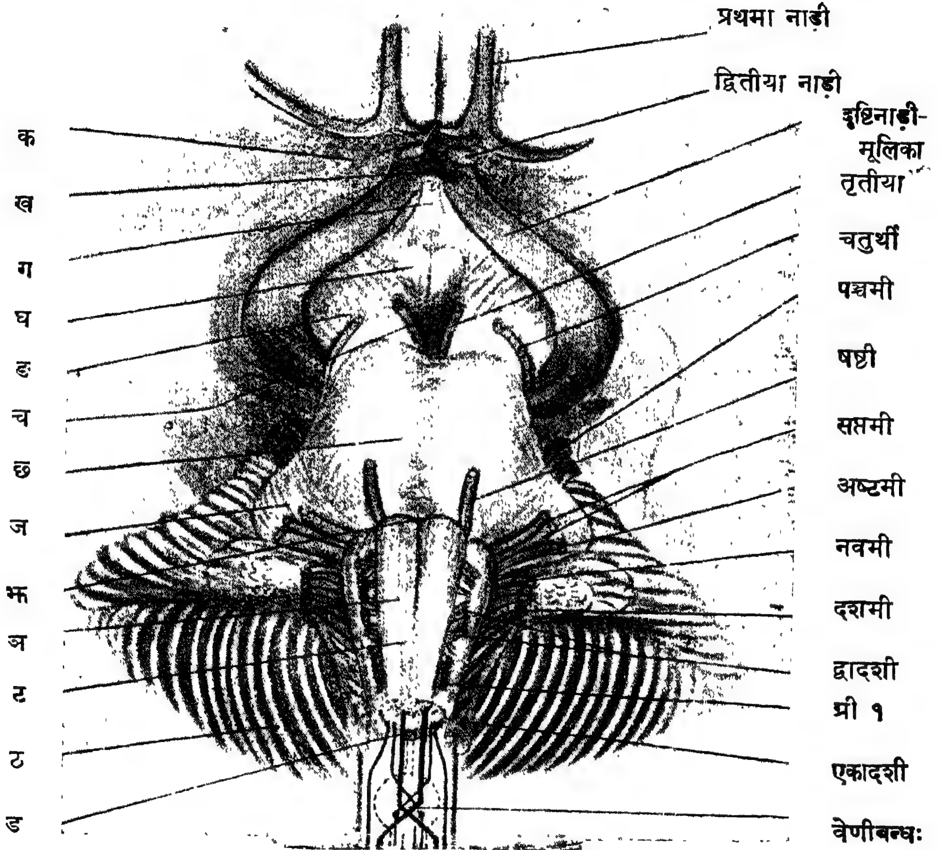
१ । Cranial Nerves. २ । Olfactory Nerve. ३ । Optic Nerve. ४ । Trigeminal Nerve. ५ । Facial Nerve. ६ । Glsso pharyngeal Nerve. ७ । Vagus Nerve. ८ । Accessory Nerve. ९ । Hypo-glossal Nerve. १० । Olfactory Bulb.

(२३२ चित्रम्)

शीर्षण्यनाड़ीनामुत्तानप्रभवाः ।

(मस्तिष्कतले दृश्याः)

[अत्र मध्यभागमात्रं प्रदर्शितम्]



चित्रव्याख्या—प्रथमेत्यादिपदै र्घ्राण-दृष्ट्यादिसंज्ञकनाड़ीनां क्रमनिर्देशः ।

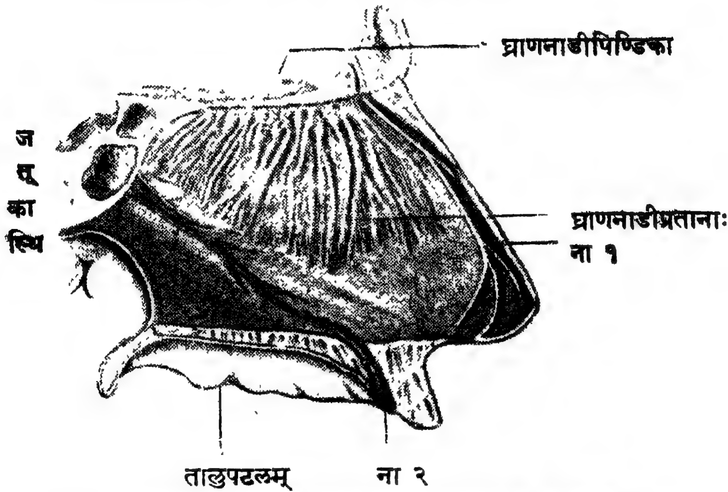
क—अग्रिमा सुषिरपत्रिका । ख—दृष्टिनाड़ीयोजनिका । ग—पोषणकवृन्तिका । घ—चूचुकवर्तुलकद्वयम् । ङ—मस्तिष्कमृणालकम् । च—पश्चिमा सुषिरपत्रिका (मृणालान्तरालस्था) । छ—उष्णीषकम् । ज—धम्मिल्लकस्य अधरवृन्तिका । झ—सुषुम्नाशीर्षकशिखरम् । ञ—मुकुलिका । ट—सुषुम्नाशीर्षकस्य वेणीबन्धः । ठ—धम्मिल्लकम् । ड—सुषुम्नाकाण्डशिखरम् (विदार्य्य दर्शितम्) । वेणीबन्धस्थले तन्त्रिकाणां परस्परोल्लंघनं लक्षणीयम् । म्री १—प्रथमानुम्रीविका नाड़ी ।

झर्झरास्थ्नश्चालनी-पटलमधितिष्ठति । तस्या विंशतिप्रायाः प्रतानाः नासा-गुहाभ्यन्तरे घ्राणकलायां प्रसृताः (२३३ चित्रम्) । ताभिर्गृह्यते गन्धसंज्ञा 'घ्राणादानयन्त्रिका' संयुक्ताभिः । ताश्च यन्त्रिकाः इन्द्रियखण्डे स्फुटं वर्णनीयाः ।

एकैकस्याश्च घ्राणनाड्यास्त्रीणि मूलानि बहिर्मस्तिष्कतले 'घ्राणत्रिकोणे' दृश्यानि । तानि मध्येमस्तिष्कं गर्भपिण्डिकापरिधौ, आम्राकन्दे, उपधान-कर्णिकायाश्च सम्बद्धानि । तदेतत् त्रितयं घ्राणनाड्या गम्भीरः प्रभवः ।

(२३३ चित्रम्)

नासाभ्यन्तरे घ्राणनाडीप्रतानाः ।



[ना १—पञ्चमनाड्याश्चाक्षुषशाखायाः औपनासिकी प्रशाखा ।
ना २—तस्या एव अग्रिमतालुकी प्रशाखा]

अथ द्वितीया—दृष्टिनाडी नाम ।

दृष्टिनाडी[१] नाम द्वितीया शीर्षण्यनाडी मस्तिष्काधरतले एकैकतो दृश्या । सा जतूकास्थ्नो दृष्टिनाडीरन्ध्रमार्गेण अक्षिकोटरे प्रविष्टा एकैकेन नेत्रगोलकेन सम्बद्धा । सेयं नेत्रान्तःस्थेन दृष्टिवितानाख्येन चरमपटलेन रूपसंज्ञां गृह्णाति ।

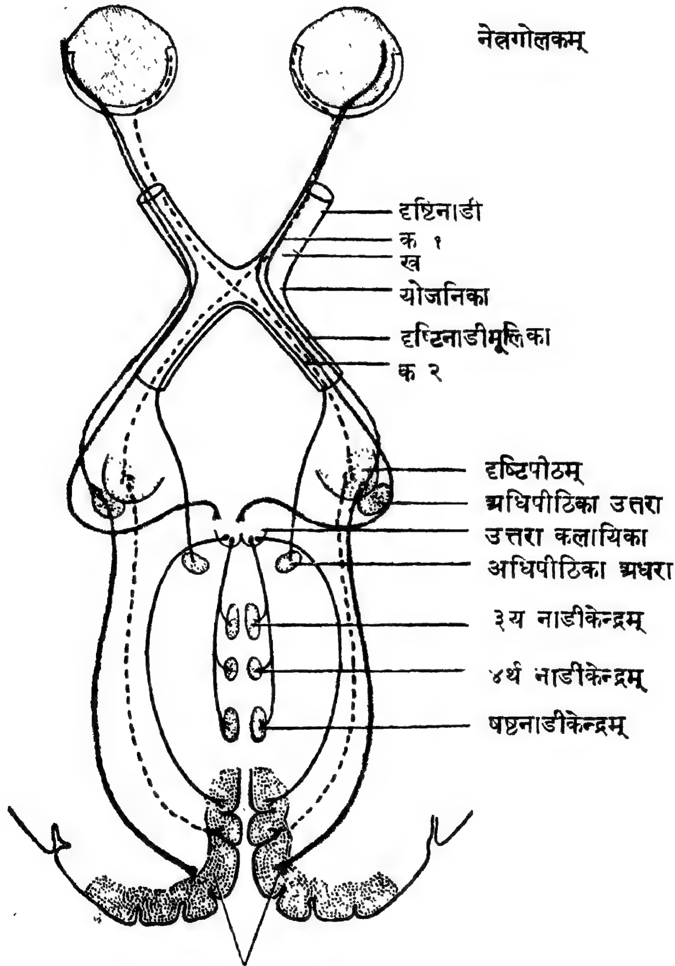
उभे च दृष्टिनाड्यौ मस्तिष्कतले पोषणकग्रन्थेः पृष्ठतो दृष्टिनाडीयोजनिका[२] सम्बद्धे (२३२ चित्रम्) ततश्चोभयतो निर्गते वक्रीभूय पश्चिमाभिमुख्यौ दृष्टिनाडीमूलिके[३] मस्तिष्क-मृणालकद्वयमुल्लंघ्य मस्तिष्कान्तः प्रविष्टे । एकैका च दृष्टिनाडीयोजनिका जतूकास्थ्नो दृष्टिनाडीपरिखामधितिष्ठतीत्युक्तपूर्वम् ।

१ । Optic Nerve, २ । Optic Chiasma. ३ । Optic Tracts.

गम्भीरप्रभवास्तु दृष्टिनाड्या एकैकतो द्विविधाः । तत्र आशाकन्दः, उत्तराऽधिपीठिका, अन्यत्रा कलायिका चेति त्रयो मस्तिष्कमूलस्थाः आद्यप्रभवाः । त्रिकोणपिण्डिका रासनपिण्डिका चेति द्वयं गम्भीरतरः प्रभवः, तत्र चरमं दृष्टिसंज्ञाधिष्ठानमिति दर्शितपूर्वम् ।

नाडीसूत्रसन्निवेशाश्च दृष्टिनाड्योर्विचित्रविलासाः सूक्ष्मपरीक्षादृश्याः (२३४चित्रम्) ।

[२३४ चित्रम्] दृष्टिनाड़ीसूत्राणां गतिवैचित्रीदर्शकम् ।

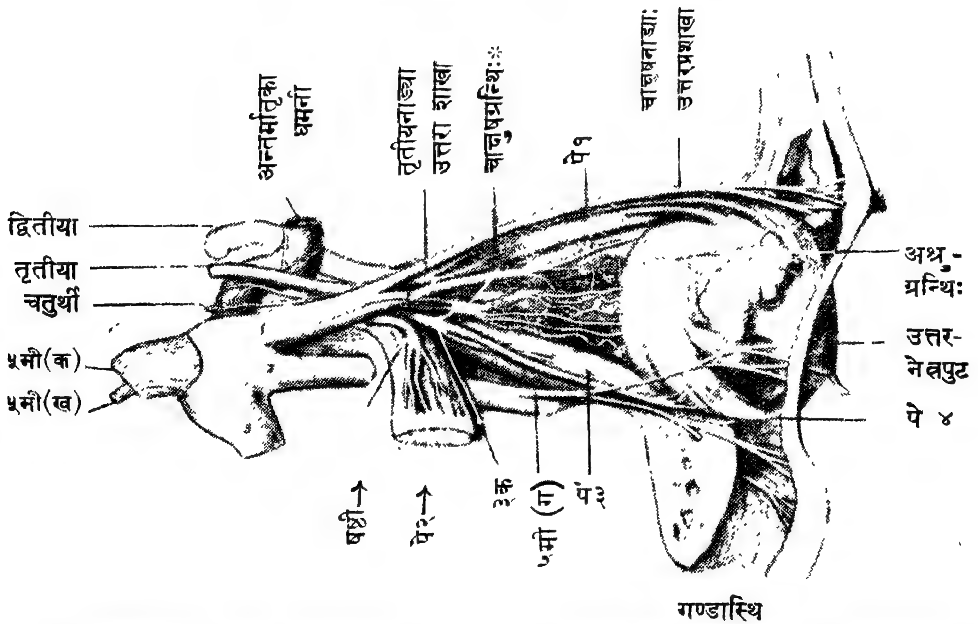


चित्रव्याख्या —क१ दक्षिणनेत्रीय-दृष्टिवितानस्य आन्तरार्द्धीय-सूत्राणि ।
क २ तान्येव वामनेत्रस्य । तेषाञ्च परस्परोल्लंघनं दृष्टियोजनिकायां लक्षणीयम् ।
ख—दक्षिणानेत्रस्य पार्श्वार्द्धीयानि सूत्राणि । एवं वामस्यापि वामतः ।

द्वे खल्विह नेत्रगोलकयोरभ्यन्तरस्थे चरमपटले दृष्टिवितानौ नाम । तौ रूपसंज्ञाग्राहकौ कन्दाणुपुञ्जमयौ । तेषाञ्च कन्दाणुकानामक्षतन्तवो दृष्टिनाडीसूत्राणि । तानि द्वेधा निपतन्ति दृष्टिनाडीयोजनिकां प्रविश्य । तद्यथा—दृष्टिवितानयोः पार्श्वार्द्धीयानि नाडीसूत्राणि योजनिकायामृजुगत्यैव प्रसृत्य स्वपार्श्वस्थे दृष्टिनाडीमूलिके प्रविशन्ति । आन्तरार्द्धीयानि सूत्राणि तु योजनिकायां वेणोबन्धं विधाय विपर्य्ययेण । ततश्च, पार्श्वार्द्धीयानां सूत्राणां प्रवेशः आज्ञाकन्दान्तर्दृष्टिपीठे, उत्तराधिपीठिकायां, उत्तरकलायिकान्तश्च एकैकतः स्वपार्श्व एव । आन्तरार्द्धीयानान्तु आज्ञाकन्दान्तरधराधिपीठिकायाञ्च विपर्य्ययेण । तेभ्यश्चोत्थितानि नाडीसूत्राणि

(२३५ चित्रम्)

द्वितीयादि-षष्ठ्यन्त-शीर्षण्यनाडीनाम् नेत्रगुहान्तरीय-गतिप्रदर्शकम् ।



चित्रव्याख्या—पे१—ऊर्द्धदर्शिनी । पे२—वहिर्दर्शिनी । पे३—अधोदर्शिनी । पे४—वक्राधोदर्शिनी पेशी । ५मी(क)—त्रिधारनाड्याः संज्ञावहसूत्राणि । ५मी(ख)—त्रिधारनाड्याः चेष्टावहसूत्राणि । ५मी (ग)—त्रिधारनाड्याः शंखगण्डगा शाखा । ३क—तृतीयनाड्याः अधरशाखा ।

1.2.3—त्रिधारनाड्या मूलशाखात्रयम् । 4.4—कानीनक नाडीसूत्राणि ।

* चाक्षुषग्रन्थिः शुभ्ररेखया दर्शितः ।

एकैकतो मस्तिष्कपश्चिमपिण्डे त्रिकोणपिण्डिकां रासनपिण्डिकाञ्च प्रविशन्ति । तद्धि चरमं रूपसंज्ञाधिष्ठानमित्यवोचाम ।

अथ तृतीया—नेत्रचेष्टनी नाम ।

नेत्रचेष्टनी[1] नाम तृतीया शीर्षण्यनाडी मस्तिष्कतले मृणालकद्वयान्तराला-न्निर्गता एकैकतः, पुरस्तादुष्णीषकस्य (२३२ चित्रम्)। तस्या गम्भीरं मूलं ब्रह्मद्वारसुरङ्गाभूमौ निगूढम् । सा सर्वासां नेत्रपेशीनामनुप्राणनी वहिर्दर्शिनी-वक्रोर्द्धदर्शिनीति पेशीद्वयवर्जम् । चाक्षुषनाडीग्रन्थिसम्बन्धवती च सा कनीनक-संकोचन्यादि-पेशीनामपि प्रचेष्टनी । सेयं जतूकास्थ्नः पक्षान्तरालमार्गेण नेत्रकोटरं प्रविष्टा विभज्यते यथाप्रयोजनं शाखाप्रशाखासु (२३५ चित्रम्) ।

अथ चतुर्थी—कटाक्षिणी नाम ।

कटाक्षिणी[2] नाम चतुर्थी शीर्षण्यनाड़ी तन्वी, या नेत्रगोलके वक्रोर्द्धदर्शिनीं नाम पेशीं चेष्टयन्ती कटाक्षदृष्टिं सम्पादयतीति तथासंज्ञा । सा मस्तिष्कतले एकैकतो मृणालकपार्श्वान्निर्गता जतूकास्थ्नः पक्षान्तरालपथेन नेत्रकोटरं प्रविष्टा (२३५ चित्रम्) । तस्या गम्भीरमूलं ब्रह्मद्वार-सुरङ्गाभूमौ दृश्यम् । ततो लम्बोत्थाने च कटाक्षिण्यौ नाड्यौ प्राणगुहापटले उत्तराख्य-प्राणपिधानिकायां परस्परमुल्लंघयतः (१६७ चित्रम्) । एवञ्च स्वगम्भीरमूलाद् विपरीते पार्श्वे नेत्रकोटरं प्रविष्टेयं नाड़ीति स्मर्त्तव्यम् ।

अथ पञ्चमी -- त्रिधारा नाम ।

त्रिधारा[3] नाम स्थूलतमा शीर्षण्यनाड़ी पञ्चमी या करोटिसम्पुटान्तरुष्णीषक-पार्श्वादेकैकतो द्वाभ्यां मूलाभ्यामुद्गता (२३२ चित्रम्) । तयोरग्रिमं तनुमूलम् चेष्टावहम्, पश्चिमं स्थूलं संज्ञावहम् । पश्चिममूले च दृश्यस्त्रिधाराख्यो ग्रन्थिरर्द्ध-चन्द्राकारः, स शंखास्थ्नः अश्मकूटाग्रमधितिष्ठति, आदत्ते च अग्रिममूलमपि स्वान्तः । सोऽयमुत्तानः प्रभवः त्रिधाराख्य-नाड्याः । गम्भीरप्रभवस्तु प्राणगुहातले चतुरस्रखाते दृश्यो वर्णितपूर्वः (४४ पृष्ठे) ।

अथास्मात् त्रिधारग्रन्थेरुद्भूतास्तिस्रो मूलनाड्यः—चाक्षुषी, ऊर्द्ध्वहानव्या, अधो-हानव्या चेति (२३६ चित्रे १।२।३) । ताः क्रमेण जतूकास्थ्नः पक्षान्तराल-वृत्तविवर-जाम्बवविवरैः करोटिसम्पुटाद् वहिर्निर्गताः प्रसरन्ति मुखमण्डलार्द्धे नानाविधाभिः शाखाप्रशाखाभिः । तासामाद्ये संज्ञावहे, तृतीया संज्ञाचेष्टावहा । तत्र—

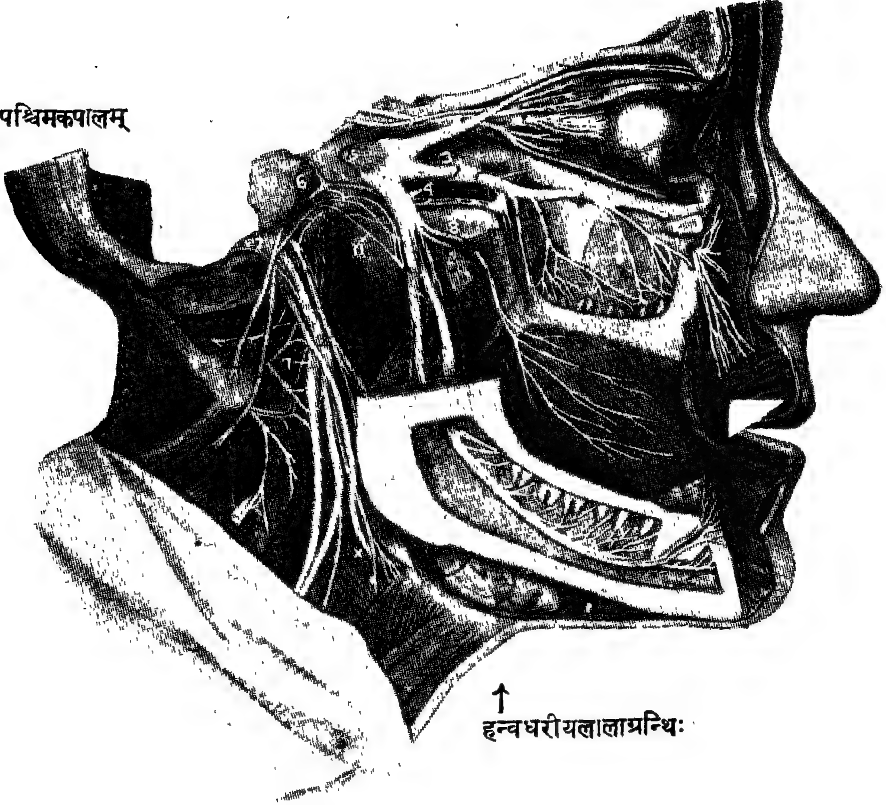
१ । Oculomotor Nerve. २ । Trochlear Nerve. ३ । Trigeminal Nerve.

(२३६ चित्रम्)

पञ्चम्यादि शीर्षण्यनाडीनाम् गतिदर्शकम् ।

[मुखपार्श्वदेशस्य गम्भीरव्यवच्छेदेन प्रदर्शितम्]

अत्र हनुकूट-गण्डास्थि-पश्चिमकपालांशा अपसारिताः ।



चित्रव्याख्या—१—तृतीया नाडी (द्वितीयामधिरूढा)। ५—पञ्चमी नाडी । २।३।४—तस्याः शाखात्रयम् । तत्र २—चाक्षुषी शाखा, ३—ऊर्द्ध्वहानव्या, ४—अधोहानव्या । ६—जानुकग्रन्थिः (७म नाड्या विस्फाररूपः)। ७-७—प्राणदा नाडी । ८—अधोहानव्यनाड्या गण्डगा शाखा । ९- उर्ध्वहानव्यनाड्याः उत्तरदन्तिका शाखा । १०—अधोहानव्यनाड्याः अधरदन्तिका शाखा । ११— सप्तमनाड्या रसग्रहा शाखा । × द्वादशी नाडी (जिह्वातलगा)।

(१) चाक्षुषी[1] नाम मूलनाड़ी त्रिधारग्रन्थेः प्रथमा ह्रस्वतमा च शाखा संज्ञावहा। सा जतूकास्थनः पक्षान्तरालविवरेण नेत्रगुहां प्रविश्य प्रशाखाभिर्विस्तृता (२३५।२३६ चित्रयोः) स-वर्त्मनेत्रगोलकाऽश्रु-ग्रन्थि-नासागुहा-भ्रू-ललाटादीनां स्पर्शसंज्ञां गृह्णाति, विदधाति च कनीनक-संकोचनाऽश्रु-प्रवर्त्तनादि कर्म्माऽपि।

तस्यास्तिस्रः शाखा मुख्याः—(क) आश्रवी[2]—या अश्रुग्रन्थिं प्रविष्टा, प्रसृता च उत्तर-नेत्रपुट-नेत्रवर्त्मनोः (ख) लालाटिकी[3]—या भ्रू-ललाटयो-रास्तृता, (ग) औपनासिकी[4]—या नासाप्राचीर-नासाग्रयोः शाखाद्वयेन प्रसृता, नेत्रान्तश्च 'चाक्षुष'नाडीग्रन्थिसम्बन्धेन प्रतनुप्रतानैः।

(२) ऊर्द्ध्वहानव्या[5] नाम मूलनाड़ी त्रिधारग्रन्थेः मध्यमा शाखा संज्ञावहा, या जतूकास्थनो वृत्तविवर-मार्गेण करोटिगुहातो विनिर्गता (२३६ चित्रम्)। विनिर्गत्य चासौ करोटिपक्षे हनुजातूकखातमुल्लंघ्य नेत्रगुहां विशति तद्भूमिसंश्रिता, मुखमण्डलं च नेत्राधरीयविवरेण। सेयं विचित्रगतिभिः शाखा-प्रशाखाभिः शंख-गण्डाऽधरनेत्रपुट-नासोष्ठानां स्पर्शसंज्ञां गृह्णाति, उत्तरदन्तमूलानां च स-दन्तवेष्टकानाम् 'उत्तरदन्तिका'-ख्यशाखया। तालव्याश्च संज्ञां तालुजातूकाख्य-नाड़ीग्रन्थिसम्बन्धेन। ताश्च शाखा-प्रशाखाः यथा प्रयोजनं तत्तन्नामधराः कल्पनीयाः।

(३) अधोहानव्या[6] नाम मूलनाडी पञ्चमनाड्याः शाखा तृतीया—सा त्रिधारग्रन्थिसम्भूतया चेष्टावहशाखया मिलिता उभयस्वभावा भवति। सेयं जतूकास्थनो जाम्बवविवरेण करोटिसम्पुटात् निर्गता दशसु शाखासु विभज्यते (२३६ चित्रम्)। अधिरूढा च सा कर्णिकाख्येन नाडीग्रन्थिना पुरस्तात्।

ताश्च शाखा इत्थं प्रसरन्ति—मस्तिष्क-वृतिं प्रत्येका (परावृत्य प्रविष्टा)। हनुकूटकर्षणी, हनुमूलकर्षणीसंज्ञं पेशीद्वयं, शंखच्छदाश्च पेशीं प्रत्येकैकेति चतस्रः चर्वण-कर्म्मसाधन्यः। स-कर्णपालि शंखदेशं 'कर्णमूलिक' लालाग्रन्थ्यादीन् प्रति चैका नानाप्रशाखा 'कर्णशङ्खिका'[7] नाम। रसनां प्रति चैका सामान्यसंज्ञावहा रसनाया अग्रिमतृतीयांशद्वये 'रासनी'[8] नाम। अधरदन्तमूल-चिबुकाऽधरं प्रत्येका

१। Ophthalmic Nerve. २। Lacrimal Nerve. ३। Frontal Nerve. ४। Naso-cilliary Nerve. ५। Maxillary Nerve. ६। Mandibular Nerve. ७। Auriculo-temporal Nerve. ८। Lingual Nerve.

नानाप्रशाखावती संज्ञावहा 'अधरदन्तिका'[1] नाम। कपोलिकां पेशीं प्रत्येका। मुखभूमिकण्ठिकां द्विगुम्फिकां च पेशीं प्रत्येका। तत्रायं विशेषः। "रासनी"[2] नाम नाडी सप्तम-नाड्याः 'रसग्रहा'ख्य-शाखया मिलिता प्रसर्पति, विभज्यते च पुनरपि रसनायां कर्मभेदात्[२]।

अथ षष्ठी—नेत्रपार्श्विकी नाम।

नेत्रपार्श्विकी[3] नाम षष्ठी शीर्षण्यनाड़ी उष्णीषक-सुषुम्नाशीर्षकान्तरालात् निर्गता एकैकतः (२३५ चित्रम्)। गम्भीरप्रभवस्तु तस्याः प्राणगुहाभूमिरेव। सेयं जतूकास्थ्नः पक्षान्तराल-मार्गेण करोटिसम्पुटाद् वहिःप्रसृता नेत्रगुहायां वहिर्दर्शिनीं नाम नेत्रपेशीमनुप्राणयति।

अथ सप्तमी—वक्त्रनाड़ी नाम।

वक्त्रनाड़ी[4] नाम सप्तमी शीर्षण्यनाड़ी संज्ञा-चेष्टावहा। सा उष्णीषक-सुषुम्नाशीर्षकयोरन्तरालपार्श्वान्मूलद्वयेनोत्थिता अष्टमनाड़ीसाहचर्य्येण एकैकतः (२३२ चित्रम्)। सेयम् अंशेन रसनापूर्वार्धस्य तालुनश्च संज्ञावहाऽपि मुख्यतया मुखमण्डलीयपेशीनां, कर्णाभ्यन्तरीय-लघुपेशीनां, ग्रीवापेशीद्वयस्य च प्रचेष्टनी, रसस्रावप्रवर्त्तिनो च हन्वधरीय-जिह्वाधरीयाख्यलालाग्रन्थ्योः। स [illegible]धवतो चाऽसौ पञ्चमाऽष्टम-नवम-दशमनाड़ीभिः कपालमूलिन्यादिग्रैवेयनाडीप्रशाखाभिश्च। तस्या गम्भीरप्रभवः प्राणगुहायां चतुरस्रखातस्याधरार्द्धे दर्शितपूर्वः (४४ पृष्ठे)।

सेयमष्टमनाड्या सह कर्णान्तर्द्वारसंज्ञेन शंखास्थि विवरेण अश्मकूटान्तरीये तनुवक्रसुरङ्गामार्गे प्रविष्टा शिफागोस्तनान्तरीयविवरेण निर्गत्य मुखमण्डलं प्राप्नोति, विस्तीर्य्यते च तत्र हंसपदिकाकारैः शाखाप्रतानैः (२३७ चित्रम्)। अस्ति चास्य विस्फाररूपस्तनुकुटिलो नाड़ोग्रन्थिः तत्रैव सुरङ्गान्तर्निगूढो जानुको[5] नाम, सोऽनुपदं वर्णनीयः सह शाखाभिः।

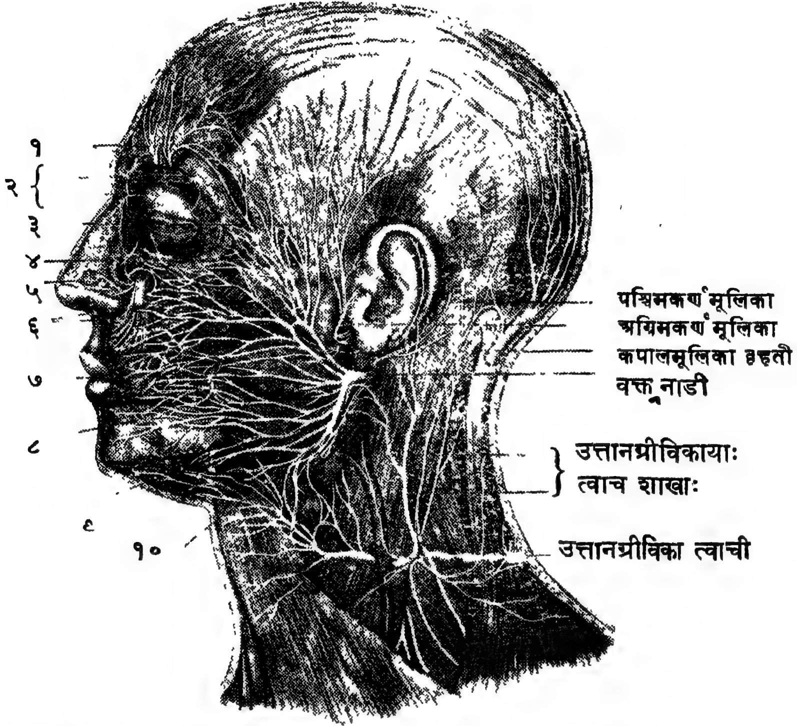
इमाश्चास्याः शाखा मुख्याः—

(१) रसग्रहा कर्णान्तिका[6]—या सप्तमनाड्याः प्रथमा शाखा अश्मकूटान्तः श्रुति-वक्त्रनाडीसुरङ्गायां सम्भूता अन्तःश्रुतिमार्गमावेष्ट्य पञ्चमनाड्याः 'रासनी'-संज्ञया शाखया मिलिता। पृथग्भूता चान्ते सैव रसनाया आद्यतृतीयांशद्वये प्रसरति रसास्वादग्राहिणी।

१। Inferior Alveolar Nerve २। कर्मभेदश्चेत्थम्—'रसग्रहा'ख्य नाड्या स्वादमात्रं गृह्यते, अपरया तु स्पर्शसंज्ञामात्रम्। ३। Abducent Nerve. ४। Facial Nerve. ५। Genicular Ganglion. ६। Chorda Tympani.

(२३७ चित्रम्)

वक्त्रनाड्याः शाखाविस्तारः ।



१—चाक्षुषनाड्याः लालाटिकी शाखा । २—तस्या एव आश्रवी संज्ञं शाखाद्वयम् । ३—शंख-वक्त्रगा शाखा । ४—गण्डानुगा शाखा । ५।६—ऊर्द्ध्वहानव्याख्य नाड्याः नासोष्ठगाः शाखाः । ७।८—सप्तमनाड्याः शंख-वक्त्रगाः शाखाः । ९।१०—सप्तमनाड्या ग्रीवावक्त्रगाः शाखाः ।

(२) कर्णान्तरीया[१]—या कर्णाभ्यन्तरे 'पर्य्याणिका' ख्य-पेश्याः प्रचेष्टनी ।

(३) कर्णपश्चिमा[२]—या शिरःपृष्ठे कर्णमूले च शाखाद्वयेन प्रसृता ।

(४) द्वे पेशीगे[३]—द्विगुम्फिका-शिफारसनिकाख्य-पेशीद्वयं प्रविष्टे ।

(५) शंख-वक्त्रगा[४] (शंखानुगा वा)—याऽनेकाभिः शाखाभिः शंखदेशे कपोले नेत्राधरीयदेशे च प्रसृता संज्ञावहा ।

(६) ग्रीवा-वक्त्रगा[५]—साऽपि वहुभिः शाखाभिः मुखमण्डलस्याधरार्द्धे ग्रीवायां च विस्तृता संज्ञावहा ।

१। Nerve to the Stapedius. २। Posterior Auricular. ३। Muscular (to Digastric and Stylo-hyoid) ४। Temporo-facial branches. ५। Cervico-facial (Buccal, Mandilbular and Cervical) branches.

अथ अष्टमी—श्रुतिनाड़ी नाम ।

श्रुतिनाड़ी[१] नाम सुकोमला शीर्षण्यनाड़ी श्रुतिसंज्ञावहा या सप्तमीं नाड़ीं पुरस्कृत्य तया सह उष्णीषक-सुषुम्नाशीर्षकयोरन्तराल-पार्श्वादुत्थिता (१६६।२३२ चित्रयोः)। सा शंखास्थ्नः कर्णान्तर्द्वारं प्रविश्य अश्मकूटान्तरीयनाडी सुरङ्गापथेन सप्तमनाड्या सहैव प्रसृता मध्येमार्गं पृथग्भूय श्रवणेन्द्रियान्तः प्रविशति अश्मकूटसम्पुटान्तरेव। तस्या गम्भीरः प्रभवः प्राणगुहायां चतुरस्रखातस्याधरांशे दर्शितपूर्वः (४४ पृष्ठे)। द्वे च शाखे अन्तःकर्णसुरङ्गायामेव—श्रुतिशम्बूकाभिगा,[२] श्रुतितुम्बिकाभिगा[३] चेति। तद्विस्तरः श्रवणेन्द्रियवर्णने व्याख्येयः।

अथ नवमी—कण्ठरासनी नाम ।

कण्ठरासनी[४] नाम नवमी शीर्षण्यनाडी सुषुम्नाशीर्षकपार्श्वे लवलिका-पश्चिमतो निर्गता त्रिचतुरैर्मूलैरेकैकतः (२३२।२३८ चित्रयोः)। सा सामान्यसंज्ञावहा गल-तालु-रसनादीनाम्, स्वाद-संज्ञावहा चांशेन रसनामूले। तस्या गम्भीरप्रभवः प्राणगुहायां चतुरस्रखाते अधरार्द्धपार्श्वे श्यामपलिकायाञ्च द्रष्टव्यः (४४ पृष्ठे)।

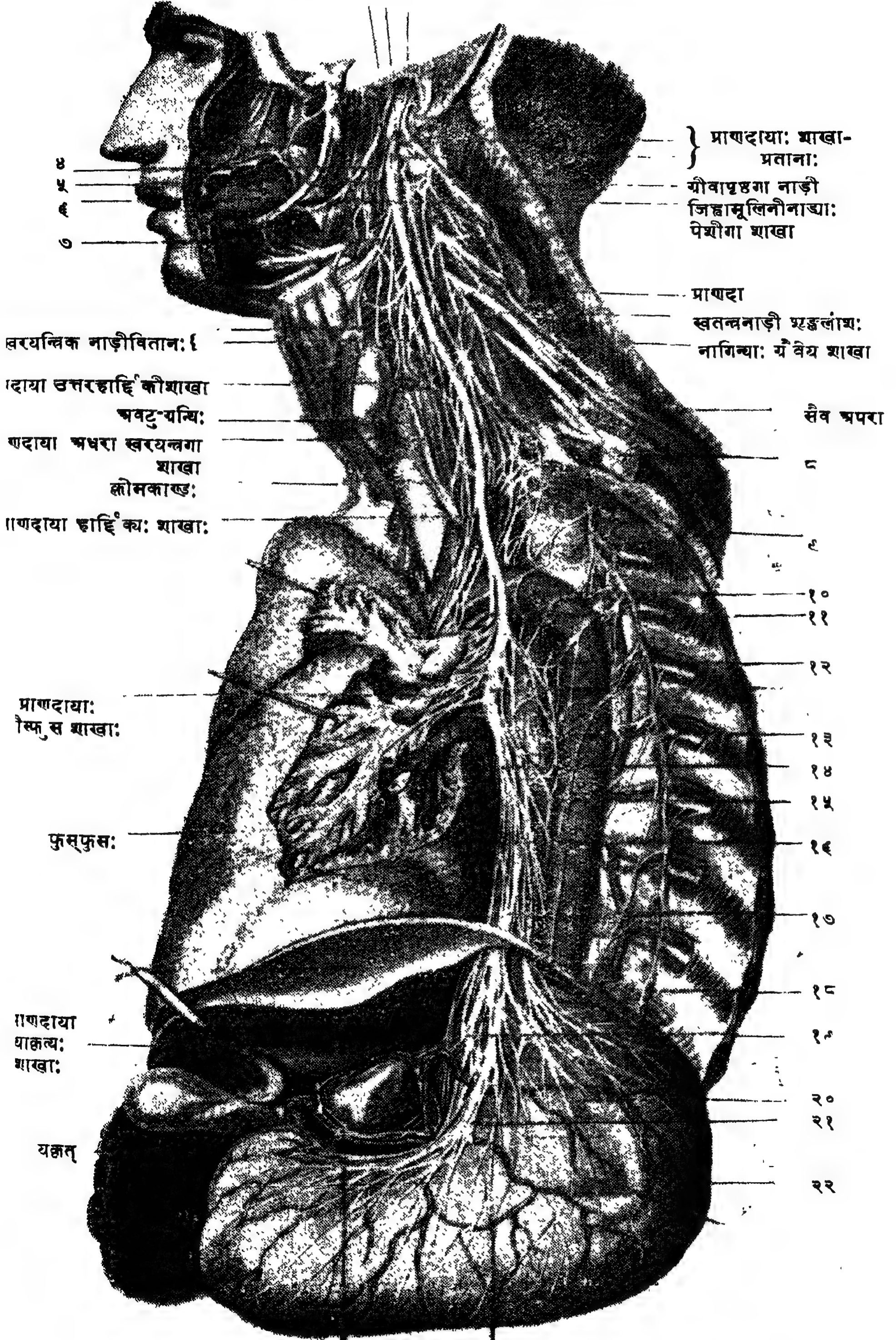
सेयं करोटिसम्पुटान्मन्याविवरेण बहिर्गता स्वविस्फाररूपं ग्रन्थिद्वयम् 'अनुमन्याक'-संज्ञं निर्माय गलताल्वादिषु प्रसृता बहुभिः शाखा-प्रशाखाभिः। सम्बन्धवती च सा सप्तम्या दशम्या च नाड्या शाखाप्रतानैः। मुख्याश्चास्याः शाखाः—(१) श्रावणी[५] अन्तःकर्णसुरङ्गायाम्, (२) अनुधमनिकाः—अन्तर्मातृकां धमनीमनुगताः (३) उपजिह्वानुगाः[६]—स्वपार्श्विकीमुपजिह्वां प्रविष्टाः कोमलताल्वादि च। (४) रसनाभिगे[७] द्वे (५) कण्ठानुगा[८] श्चेति पञ्चविधाः। ताः प्रशाखानु-शाखाभिः कण्ठाभ्यन्तरं रसनापश्चिमतृतीयांशञ्च व्याप्नोतीति 'कण्ठरासनी' संज्ञा। कण्ठानुगशाखानाञ्चैका शिफागलान्तरीयां पेशीं प्रति प्रसृता, अपराः कर्णाभ्यन्तरे गलबिलान्तश्च स्वतन्त्रनाडीचक्रेषु। रसनाभिगे तु स्वादग्राहिण्यौ जिह्वापश्चिम-तृतीयांशे।

अथ दशमी—प्राणदा नाम ।

प्राणदा[९] नाम दशमी महती च शीर्षण्यनाडी संज्ञा-चेष्टावहा, या स्वरयन्त्र-क्लोम-फुस्फुसाऽमाशय-यकृत्-प्लीह-वृक्क-पर्य्यन्तमास्तृता, स्वतन्त्रनाडीतन्त्रेण विशेषतः

१। Acoustic Nerve. २। Cochlear Nerve. ३। Vestibular Nerve. ४। Glosso-pharyngeal Nerve. ५। Tympanic Nerve. ६। Tonsillar branches. ७। Lingual branches. ८। Pharyngeal branches. ९। Vagus Nerve.

(२३८ चित्रम्) 'प्राणदा'दिनाडीत्रयस्य शाखाविस्तारः।



(२३८ चित्रव्याख्या)

१। कण्ठरासनी नाड़ी। २।३। नागिनी नाड़ी तन्मलद्वयञ्च। ४। कण्ठरासन्या उपजिह्वानुगा शाखा। ५। नागिन्या ग्रसनिकाभिगा शाखा। ६। कण्ठरासन्या रसनाभिगा शाखा। ७। कण्ठरासन्याः कण्ठानुगा शाखा। ८। कक्षानुगा नाड़ीप्रवेणी (कर्त्तितांशः)। ९। स्वतन्त्रनाड़ीग्रन्थिलांशः। १०। तोरणी महाधमनी। ११। प्राणदानाड्या (वामायाः) अधरा स्वरयन्त्रगा शाखा। १२। प्राणदायाः फुम्फुसाभिगा शाखा। १३। अन्ननलिका। १४। प्राणदा नाड़ी। १५। प्राणदानाड्या अन्ननलिकानुगा शाखा। १६।१७। प्राणदायाः शाखावितानः। १८। स्वतन्त्रनाड़ीग्रन्थिः। १९। प्राणदायाः सौरमण्डलाभिगा शाखा। २०। प्राणदाया आमाशयाभिगा शाखा। २१। प्राणदा। २२। आमाशयः।

सम्बन्धवती च। सा सुषुम्नाशीर्षकपार्श्वादष्टाभिर्दशभिर्वा मूलैरुत्थिता मस्तिष्कतले (२३२ चित्रम्) द्रष्टव्या। गम्भीरप्रभवस्त्वस्याः प्राणगुहायां चतुरस्रखाते पूर्ववत्।

सेयं करोटितलादनुमन्याख्यविवरेण विनिर्गता स्वरयन्त्रे श्वासयन्त्रे च संज्ञावहसूत्रैरास्तृता, ग्रसनिकान्ननलिकयोरामाशये हृदये च चेष्टावहसूत्रैः (२३८ चित्रम्)। यकृत्-प्लीह-वृक्केषु च तत्तत्क्रियाप्रवर्त्तकसूत्रैः। अस्ति चास्या मूले शाखायाञ्च एकैको नाडीग्रन्थिः याभ्यां सप्तम-नवमैकादश-द्वादश-शीर्षण्यनाडीभिः प्रथमद्वितीय-ग्रैवेयनाडीभ्याञ्च तस्याः सम्बन्धः संयोजकैः शाखाप्रतानैः (२३६।२३[illegible] चित्रयोः)।

इमाश्चास्या मुख्याः शाखाः—

(१) मस्तिष्कवृतिगा[१]—या परावृत्य करोटिगुहां प्रविष्टा।

(२) श्रावणी[२]—या बाह्यकर्णरन्ध्रमार्गे प्रसृता।

(३) ग्रसनिकान्तरा[३]—या गलबिले ग्रसनिकान्तः प्रसृत्य परिग्रसनिकाख्य-स्वतन्त्रनाड़ीचक्रे मिलिता।

(४) स्वरयन्त्रगा उत्तरा[४]—या स्वरयन्त्रस्य संज्ञावहा शाखाद्वयेन।

(५) सैव परावर्त्तिनी[५]—या उरोगुहाभ्यन्तरादूर्द्ध्वं परावृत्य स्वरयन्त्रं प्राप्ता। उभयोश्च परावर्त्तिन्योः दक्षिणा अक्षाधरां धमनीं संवेष्ट्य उर्द्ध्वं गता। वामा तु तोरणीं महाधमनीम्।

(६) हार्दिकशाखाद्वयं[६] यद् ग्रीवायामुरसि चोत्थाय परिहार्दिकं नाडीचक्रद्वयम्[७] (उत्तानं गम्भीरञ्च) प्रविष्टम्।

१। Meningeal branch. २। Auricular branch. ३। Pharyngeal branch. ४। Superior Laryngeal branch. ५। Right Recurrent Laryngeal branch. ६। Cardiac branches. ७। Superficial & Deep Cardiac plexuses.

(७) फौस्फुसशाखाद्वयं[1] यत् सक्लोम-फुस्फुसद्वयसम्बन्धिनोः अग्रिम-पश्चिम-स्वतन्त्रनाडीचक्रयोः प्रविष्टम्।

(८) अन्ननलिकानुगाः[2]—याः ग्रसनिकावेष्टनं नाडीचक्रं प्रविष्टाः।

(९) आमाशयाभिगाः[3]—या वाम-दक्षिण-क्रमेण आमाशयस्याग्रिम-पश्चिम-तलयोः प्रसृताः।

(१०) याकृत्यः[4]—या यकृत्परिवारि नाडीचक्रं प्रविष्टाः।

सन्ति च काश्चनाऽपराः स्वतन्त्रनाडीचक्रगाः शाखाः[5]—याः सौरमण्डलं नाम नाभिदेशस्थं नाडीचक्रं प्रविश्य प्लीहाऽग्न्याशय वृक्काऽधिवृक्काऽन्त्राणि अनुप्राणयन्ति।

ता एताः प्रधानभूताः शाखाप्रशाखाः स्वतन्त्रनाडीतन्त्रीयसूत्रैः सहाऽरचयन्ति तानि तानि नाडीचक्राणि पूर्वोक्त-कोष्ठयन्त्राण्यभितः। तान्यग्रे वर्णनीयानि।

अथ एकादशी—ग्रीवापृष्ठगा नाम।

ग्रीवापृष्ठगा[6] (**नागिनी** वा) नाम एकादशी शीर्षण्यनाडी भूम्ना चेष्टावहा (२३८ चित्रम्), या कराटिमूलस्थेन महाविवरेण शिरोगुहां प्रविश्य पुनरनुमन्याख्येन विवरेण वहिर्गच्छति। तस्या द्वे शाखे मुख्ये एका प्राणदायाः सहकारिणी, अपरा ग्रैवेयनाडीनाम्। तयोराद्या पञ्चषैर्मूलैः सुषुम्नाशीर्षकपार्श्वादुत्थिता प्राणदामूलानां पश्चिमतः। गम्भीरप्रभवस्तु तस्याः प्राणगुहायामेव चतुरस्रखातस्याधरार्द्धे मूलकन्दिकाद्वये सुषुम्नाकाण्डान्तश्च इति वर्णितपूर्वम्। द्वितीया ग्रैवेयनाडीसहकारिणी शाखा तु प्रथमादि-पञ्चम्यन्त ग्रैवेयनाडीमूलैर्मिलिता, सा उरःकर्णमूलिका-पृष्ठच्छदाख्य-पेशीद्वयस्य प्रचेष्टनी।

सन्ति चास्या नाड्या ग्रसनिका-स्वरयन्त्रादिषु प्रसृताः शाखास्त्रिचतुराः, यासां दशम्या नाड्याः शाखाप्रतानैः सम्बन्धो घनिष्ठः।

अथ द्वादशी—जिह्वामूलिनी नाम।

जिह्वामूलिनी[7] (**जिह्वातलगा वा**) नाम द्वादशी शीर्षण्यनाडी जिह्वा-पेशीनां प्रचेष्टनी (२३६।२३८ चित्रयोः)। सा दशभिर्द्वादशभिर्वा मूलैः सुषुम्ना-शीर्षकस्य मुकुलिका-लवलिकयोरन्तरालादेकैकतो विनिर्गता। गम्भीरप्रभवस्तु तस्याः प्राणगुहायां चतुरस्रखातस्याधरार्द्धे मध्यरेखापार्श्वतो वर्णितपूर्वः। सा पश्चिम-

---

१। Anterior and Posterior bronchial branches २। Oesophageal.
३। Gastric branch. ४। Hepatic branches. ५। Coeliac branches.
६। Accessory Nerve. ७। Hypoglossal Nerve.

कपालस्य मूलकोटिपुरःस्थेन विवरेण वहिर्गच्छति। तस्याः शाखाद्वयमादौ मस्तिष्कवृतिं प्रति, ततो दशमनाडीग्रन्थिं प्रति प्रसृतम्। प्रथमग्रैवेयनाड्या अग्रिम-शाखा तु तस्याः मध्यभागे मिलिता कियद्दूरे पृथग्भूय द्वादशी पाशं[1] नाम नाड़ी-पाशं रचयति द्वितीय-तृतीयग्रैवेयनाड़ीशाखाभिः। तस्य तिस्रः प्रशाखाः मन्यादि-ग्रीवापेशीत्रये प्रसृताः।

इत्थञ्चास्याश्चतुर्विधाः शाखाः—(१) मस्तिष्कवृतिगा[2] (२) दशमीग्रन्थिगा[3] (३) द्वादशनाडीपाशगा,[4] (४) पेशीगाश्चेति[5]। तत्र पेशीगाः जिह्वापेशीनां प्रचेष्टन्यः, अन्यासाञ्च कण्ठिकास्थिसम्बद्धानां पेशीनाम्। द्वादशनाडीपाशादपि तिस्रः पेशीगाः प्रशाखाः सम्भवन्तीत्युक्तपूर्वम्।

अथ शीर्षण्यनाडीग्रन्थयः।

सन्ति खलु कासुचित् शीर्षण्यनाडीषु मध्येमार्गं सम्बद्धाः ग्रन्थयः शीर्षण्यनाडीग्रन्थि[6] संज्ञाः। ते हि कन्दाणुपुञ्जपूर्णा नाडीसूत्राणां बलाधान-केन्द्राणि विश्रामस्थानानि वेति विशेषविदः। द्विविधाश्च ते—नाडीनां विस्फाररूपाः, पृथग्रूपा वा। तत्राद्या मध्येस्थूलाः क्षुद्रनिम्बफलाकृतयः, अपरे ऊर्णनाभसदृशाः। तेषु प्रविष्टैस्तेभ्यो निर्गतैश्च नाडीसूत्रैर्जालवद् विरच्यन्ते नाडी-चक्राणि।

ते च नाडीग्रन्थयः प्रथम-तृतीय-पञ्चम सप्तम-नवम-दशमाख्यनाडीव्यतिकरेण दृश्यन्ते (पूर्वचित्रेषु दर्शितचराः)। तद्यथा—

१। प्रथमाया ग्रन्थिर्विस्फाररूपो घ्राणपिण्डिका[7] नाम वर्णितपूर्वः (२३३ चित्रे)।

२। पञ्चमनाड्या विस्फाररूपोऽर्द्धचन्द्राकारः सुमहान् नाडीग्रन्थिः त्रिधार-ग्रन्थिः[8] नाम सविस्तरं व्याख्यातपूर्वः (२३६ चित्रे)।

तत्सम्बन्धिनश्च पृथग्भूता ग्रन्थयः—चाक्षुषः, तालुजातूकः, कर्णिकः, हन्वधरीयश्चेति चत्वारः। तत्र—

(क) चाक्षुषो[9] नाम क्षुद्रतमो ग्रन्थिः नेत्रगुहायाम् (२३५ चित्रे)। सम्बन्धवांश्च स तृतीयनाड़ीशाखया विशेषतः। तच्छाखाः कनीन-कादि-नेत्रांशेषु प्रसृताः संज्ञाचेष्टावहाः स्वतन्त्र-नाडी-सम्बन्धिन्यश्च।

१। Ansa Hypoglossi. २। Meningeal branch. ३। Branch to Ganglion Nodosum of Vagus Nerve. ४। Descendens Hypoglossi. ५। Muscular Branches. ६। Ganglion of Cranial N. ७। Olfactory Bulb. ८। Semilunar or Gasserian ganglion. ९। Cilliary ganglion.

(ख) तालुजातूको[1] नाम वृहत्तरो ग्रन्थिः नासोर्द्ध्वसुरङ्गायां तालुजातूक-विवरोपकण्ठे द्रष्टव्यः। स मुख्यतमः पृथक्‌रूप-नाडीग्रन्थिषु, सम्बन्धवांश्च सप्तम्या नाड्या, स्वतन्त्रनाडीसूत्रैश्च। तस्याः शाखाप्रशाखाः संज्ञा-चेष्टावहा गल-तालु-काकलक-दन्तमूल-नासा-नेत्रादिषु प्रसृताः।

(ग) कर्णिको[2] नाम स्वल्पाकृतिर्नाडीग्रन्थिः पञ्चमनाड्या अधोहानव्यां शाखामधिष्ठाय वर्त्तते बहिर्जाम्बवविवरात्। तस्य शाखा-स्तालूत्तंसनी-पटहोत्तंसन्यादिपेशीनां प्रचेष्टन्यः। स सप्तम्या नाड्या सम्बन्धवान् विशेषेण।

(घ) हन्वधरीयो[3] नाम नाडीग्रन्थिः तदाख्य-लालाग्रन्थिसमीपे वर्त्तते। 'रसनिका'ख्यनाडीशाखया सहिताश्च तच्छाखाः मुखकुहरमभितः, हन्वधरीय-लालाग्रन्थौ च प्रविष्टाः।

३। सप्तमनाड्या विस्फाररूपो ग्रन्थिः जानुको[4] नाम जानुसन्धिवद्वक्रमध्यः। स शंखास्थ्नोऽश्मकूटान्तर्निगूढः। सम्बन्धश्चास्य त्रिधारग्रन्थिना, तालुजातूक-कर्णिकाभ्यां ग्रन्थिभ्यां, स्वतन्त्रनाडीसूत्रैश्च सूक्ष्मैः शाखाप्रतानैः।

४। नवमनाड्या द्वौ ग्रन्थी विस्फाररूपौ अनुमन्याकौ[5] नाम—उत्तराधरभेदात्। तत्रोत्तरो लघीयान् अनुमन्याविवरान्तःस्थः। अधरस्तु तद्‌वाह्यो वृहत्तरः, अन्तःश्रुतिपथस्य वाह्य मध्यमभागयोः शाखाद्वयप्रेरकः। सम्बन्धश्चास्य दशमनाडी-ग्रन्थिना शाखाप्रतानैः।

५। दशमनाड्या अपि द्वौ ग्रन्थी विस्फाररूपौ दशमग्रन्थी[6] नाम—उत्तरा-धरभेदात्। तत्र उत्तरग्रन्थेः सम्बन्धो नवमैकादशनाडीभ्याम्। अधरस्य तु वृहत्तरस्य एकादशद्वादशनाडीभ्यां, स्वतन्त्र-नाडीग्रन्थिना, ग्रैवेयनाडीद्वयेन च।

नवम-दशमैकादश-नाडीनां निर्गमस्तु युगपदनुमन्याविवरेण—इति स्मर्त्तव्यम्।

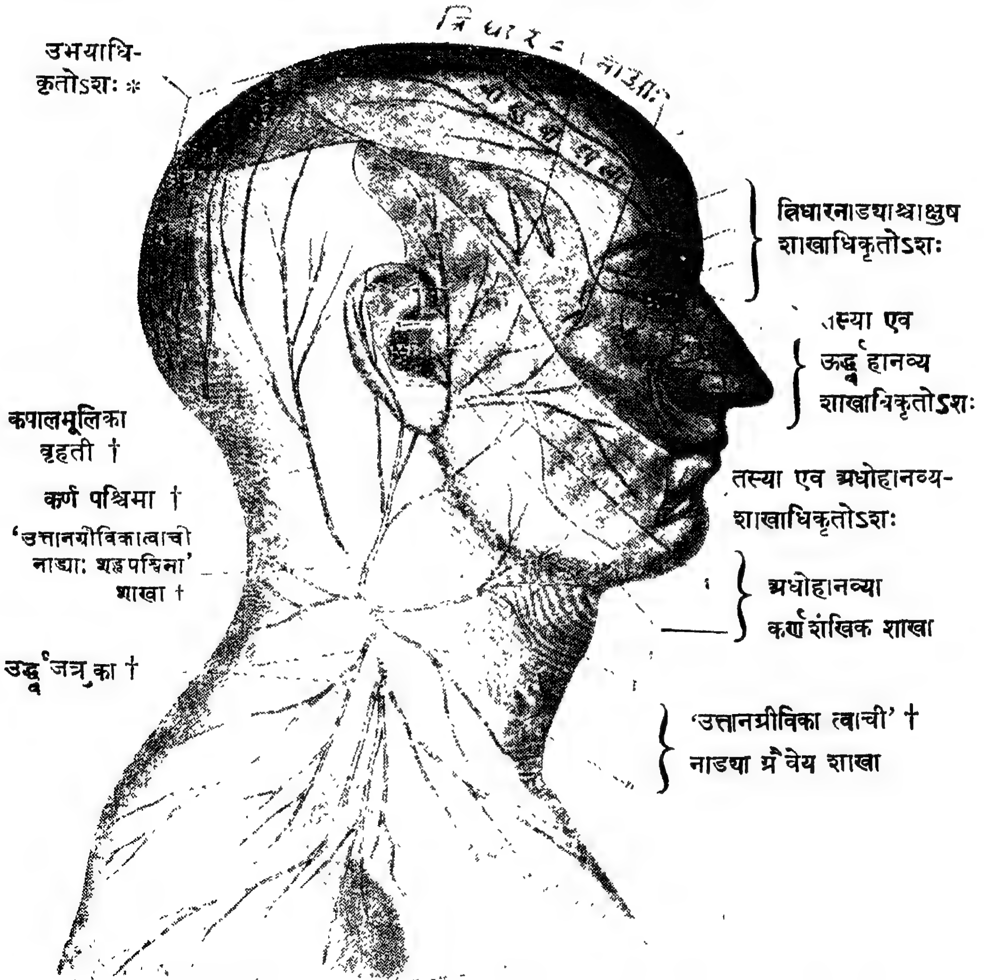
१। Sphenopalatine ganglion. २। Otic ganglion. ३। Submaxillary ganglion. ४। Genicular ganglion. ५। Superior or Jugular ganglion and Inferior or Petrous ganglion. ६। Ganglion of the Vagus root and Ganglion of the Vagus trunk (Ganglion nodosum).

अथ शीर्षण्यनाडीनां त्वाचशाखाः ।

त्वाचशाखास्तावत् शीर्षण्यनाडीनां ग्रैवेयनाडीनाञ्च शिरोग्रीवस्य वाह्यस्पर्शसंज्ञावहाः । ता इत्थं विभज्य सन्निवेशिताः (२३६ चित्रम्) । पञ्चमनाड्याः शाखात्रयस्य प्रशाखाः क्रमेण सशिरः पटल मुखमण्डलस्य उत्तर-मध्यमाऽधरभागानां स्पर्शसंज्ञावाहिन्यः । शिरोग्रीवपश्चिमभागस्य स्पर्शसंज्ञां तु ग्रैवेयनाडीनां पश्चिमाः शाखाप्रशाखाः संगृह्णन्ति । ग्रीवापुरोभागस्य पुनरग्रिमाः—इति संक्षेपः ।

(२३६ चित्रम्)

शिराग्रीवीयाः त्वाचशाखाविस्ताराः ।



* त्रिधारनाड्याश्चाक्षुषशाखायाः कपालमूलिकाया वृहत्याश्च शाखाप्रतानै रधिकृतः—इत्यर्थः ।

† एतच्चिह्नांकिता नाड्यः ग्रैवेयनाडीनां त्वाचशाखाः ।

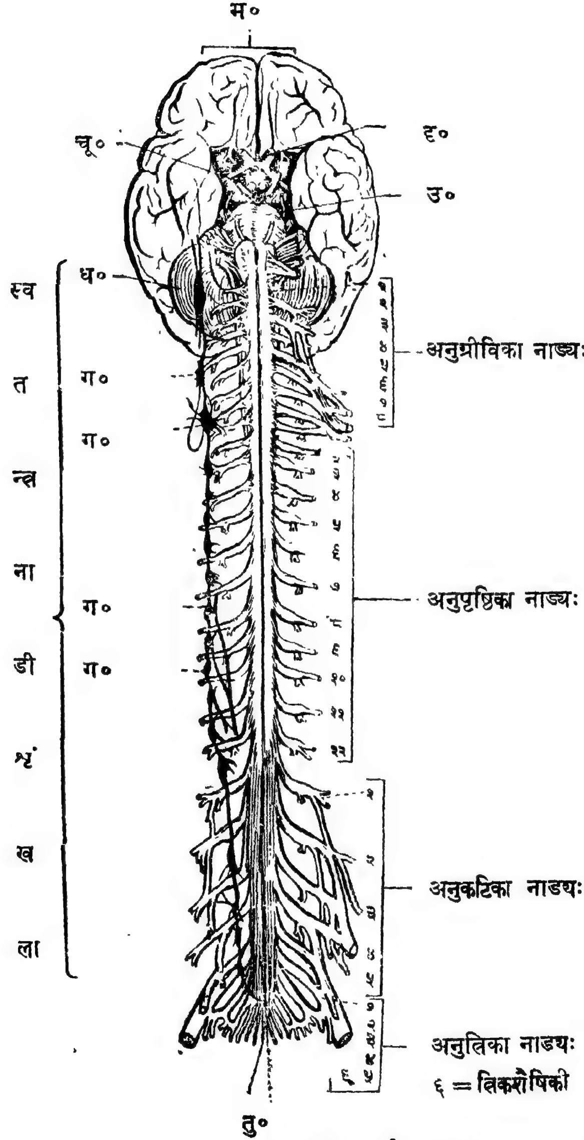
इति नवमोऽध्यायः ।

अथ दशमोऽध्यायः ।

अथातो मेरुजनाड़ीवर्णनीयमध्यायं व्याख्यास्यामः ।

मेरुजाः[1] नाम नाड्यः संज्ञाचेष्टावहाः पृष्ठवंशस्य पार्श्वद्वयान्निर्गताः कशेरु-चक्रान्तरालस्थैर्विवरैः । तासामेकाधिका त्रिंशदेकैकतः । ता इत्थं विभज्यन्ते—

(२४० चित्रम्) मस्तिष्कतलादारभ्य मेरुजनाड़ीनां संस्थानदर्शकम् ।



म०—मस्तिष्कस्य अग्रपिण्डद्वयम् । चु०—चूचुकवर्त्तुलद्वयम् । दृ०—दृष्टिनाडी ।
उ०—उष्णीषकम् । ध०—धम्मिल्लकम् । ग०—स्वतन्त्र-नाडीग्रन्थिः । तु०—तुरङ्गपुच्छिका ।

---

१ । Spinal Nerves.

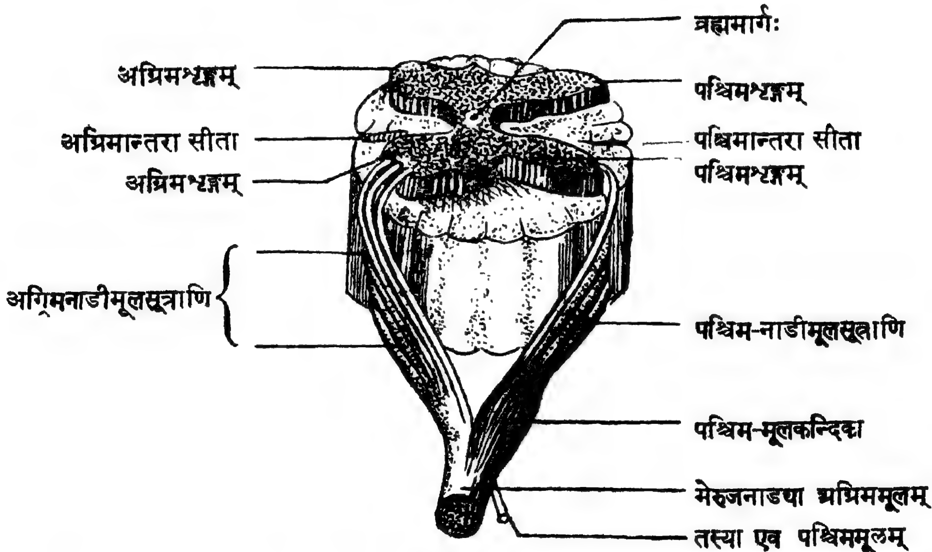
ग्रीवां प्रत्यष्टौ अनुग्रीविका[1] नाम (ग्रैवेयी संज्ञा वा)। पृष्ठं प्रति द्वादश अनुपृष्ठिका नाम औरसी[2] संज्ञा वा। कटिं प्रति पञ्च अनुकटिका[3] नाम। त्रिकास्थि प्रति पञ्च अनुत्रिका[4] नाम। अनुत्रिकास्थि प्रत्येका त्रिकशेषिकी[5] नाम (२४० चित्रम्)।

एकैका च मेरुजा नाडी द्वाभ्यां मूलाभ्यामुत्थिता सुषुम्नाकाण्डपार्श्वात् पृष्ठवंशान्तरेव। तयोरग्रिमं मूलं चेष्टावहं, पश्चिमन्तु संज्ञावहम्। पश्चिमे च मूले सम्बद्धो नाडीग्रन्थिर्लघुनिम्बफलाकारः कन्दाणुपुञ्जमयः पश्चिममूलकन्दिका[6] नाम। तद्धि विश्रामस्थानं बलाधानस्थानं वा संज्ञावहसूत्राणां प्राक् सुषुम्नाकाण्डप्रवेशात्। सोऽसौ नाडीग्रन्थिः कशेरुवक्रयोरन्तरालविवरे निगूढः।

[२४१ चित्रम्]

सुषुम्नाकाण्डस्य अनुप्रस्थकर्त्तिता खण्डिका।

(मेरुजनाड्या निर्गम प्रदर्शकम्)



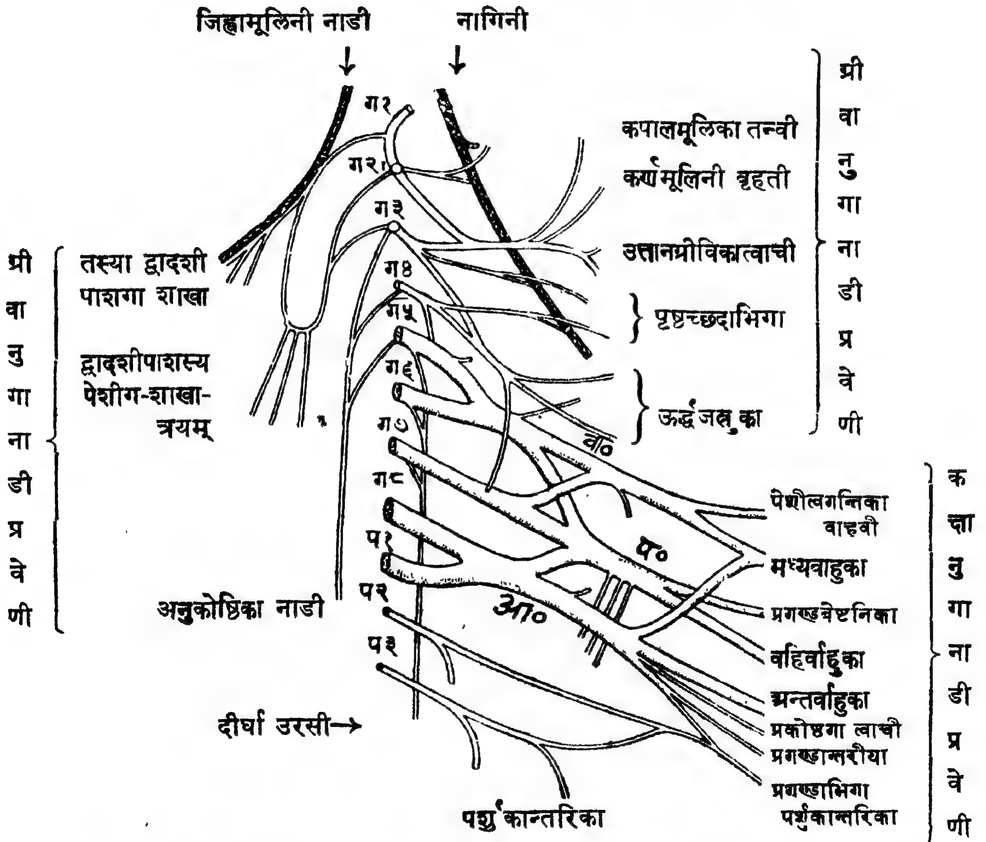
उभयोर्मूलयोर्मिलनादेकैव नाडी एकैकतः। पश्चिममूलकन्दिका-द्वारेण च चेष्टावहसूत्राणां केषाञ्चित् सम्बन्धः स्वतन्त्र-नाडीतन्त्रीय-ग्रन्थिाभरित्यग्रे प्रतिपादयिष्यामः।

१। Cervical Nerves. २। Thoracic Nerves. ३। Lumbar Nerves. ४। Sacral Nerves. ५। Coccygeal Nerve. ६। Spinal Ganglia.

सेयम् एकैका मेरुजा नाडी द्वयोर्मूलशाखयोर्विभज्यते अग्रिम-पश्चिमयोः[1]। तयोरग्रिमा पुरोमुखी स्थूला मुख्या च। पश्चिमा पृष्ठाभिमुखी तन्वी च, अन्यत्र प्रथमद्वितीयानुग्रैविक-नाड़ीभ्याम्। तत्र अग्रिममूलशाखासूत्रैः संज्ञाचेष्टानिर्वाहः सग्रीव-मध्यकायस्य पुरः-पार्श्वभागयोः, शाखानाञ्च। पश्चिम-विभागीयसूत्रैस्तु पृष्ठमात्रस्य। प्रशाखाश्चाग्रिममूलशाखानामेव स्वतन्त्र-नाड़ीग्रन्थिमालाभिर्मिलिताः कटि-पृष्ठ-देशयोः।

(२४२ चित्रम्)

ग्रीवानुग-कक्षानुगाख्य प्रवेणीद्वयप्रदर्शकम्।



वा०—पार्श्विकी वेणिका। प०—पश्चिमा वेणिका। आ०—मध्यानुगा वेणिका।
ग१तो—ग८—प्रथमादि ग्रैवेयनाडयष्टकम्। प१।प२।प३—प्रथमादि औरसी-नाडीत्रयम्।

१। Anterior and Posterior Divisions of Spinal Nerves.

अथ अनुग्रीविका नाड्यः ।

अनुग्रीविकाः[१] ('ग्रैवेयी' संज्ञा वा) नाड्यो युग्माः अष्टसंख्याः । तासामाद्यचतुष्टयस्याग्रिम-शाखाभिर्निर्मीयते ग्रीवानुगा नाम नाड़ीप्रवेणी एकैकतः । चरमचतुष्टयस्य प्रथमानुपृष्ठिकायाश्चाऽग्रिमशाखाभिस्तु कक्षानुगा नाम प्रवेणी ।

तत्रायं विशेषः । प्रथमानुग्रीविकायाः पश्चिमशाखा[२] स्थूला, सा पश्चिमकपालमूलाधस्तात् चूड़ावलयाख्यकशेरुचक्रोपरि शिरःपृष्ठतो निर्गत्य 'कपालमूलिक' त्रिकोणं[३] प्रविष्टा, तस्या योजनी शाखा द्वितीयानुग्रीविकया सम्बध्यते, पेशीगाश्च शाखाः पञ्च — शिरःपृष्ठदण्डिकादि-पूर्वोक्तपेशीपञ्चकस्य प्रचेष्टन्यः । द्वितीयानुग्रीविकायाः पश्चिमशाखा पुनः स्थूलतरा बृहती कपालमूलिका[४] नाम, सा शिरोग्रीवपृष्ठे त्वचि प्रसृता ।

अथ ग्रीवानुगा प्रवेणी ।

ग्रीवानुगा (ग्रैवेयी वा) नाम नाड़ीप्रवेणी[५] एकैकतो ग्रीवापार्श्वे प्रथमादिग्रैवेयनाडीचतुष्टयस्य अग्रिममूलशाखाभिरारचिता (२४२ चित्रम्) प्रायेण वेणीवद्विन्यस्ताभिः । सा प्रथमग्रीवाकशेरुचतुष्टयस्य पुरस्तादंसोन्नमनी पर्शकाकर्षणी मध्यमाञ्चेति पेशीद्वयमधिरूढा । संवृता च पुरतः कर्णमूलिकया पेश्या ।

द्वादश चास्याः प्रवेण्याः मुख्यशाखाः संज्ञावहाश्चेष्टावहाश्च । तासु चतस्र उत्तानाः—प्रायेण संज्ञावहाः, अष्टौ गम्भीराः संज्ञा-चेष्टावहाः । तत्रोत्तानाः यथा—

(१) एका कपालमूलिका तन्वी[६] नाम, या शंखपश्चिमत्वचि प्रसृता ।

(२) अन्या कर्णमूलिनी बृहती[७] नाम, या कर्णपालिं परितस्त्वचि विस्तृता त्रिचतुराभिः प्रशाखाभिः ।

(३) अन्या उत्तानग्रीविका[८] त्वाची नाम, या ग्रीवात्वचि द्वित्राभिः प्रशाखाभिः प्रसृता ।

(४) अपरा ऊर्द्ध्वजत्रुका[९]—या ग्रीवामूले अंसोरसोश्च तिसृभिः प्रशाखाभिरास्तृता । ता एताश्चतस्रः शाखा उत्तानाः बहुप्रशाखाः ।

---

१ । Cervical Nerve. २ । Suboccipital Nerve. ३ । Suboccipital Triangle. (पेश्यध्याये वर्णितम्) ४ । Greater Occipital Nerve. ५ । Cervical Plexus. ६ । Smaller Occipital. ७ । Great Auricular. ८ । Cutaneous Cervical. ९ । Supraclavicular.

गम्भीराः शाखास्तु यथा—

चतस्रः संयोजन्यः, ताः दशमैकादश-द्वादशनाडीभिः[1] स्वतन्त्रनाडीशृङ्खलया[2] च संयोगं घटयन्ति। तासामेका द्वादशीपाशं[3] रचयति—इति दर्शितपूर्वम्। अपराः पेशीगाः—शिरःपूर्व-पार्श्व-दण्डिका दीर्घग्रीविका दीर्घशिरस्काख्यपेशीनाम्, उरःकर्णमूलिका-पृष्ठच्छदांऽसोन्नमनी पर्शुकाकर्षणी मध्यमा चेति पेशीचतुष्टयस्य च प्रवेष्टन्यः। अनुकोष्ठिका नाम नाडी तु पृथगेव। सेयम्—

अनुकोष्ठिका[4] **(प्रश्वसनी वा)** नाडी तृतीया-चतुर्थ-पञ्चमानुग्रीविक नाडीभ्यो मूलत्रयेणोत्थिता पश्चिमतः, विशेषात्तु चतुर्थानुग्रीविकाया नाड्याः (२४२ चित्रम्)। सा अग्रिमपर्शुकाकर्षण्याः पेश्याः पुरस्तादवतीर्य्य अक्षाधरां नाम धमनीमुल्लङ्घयन्ती 'उत्तर-फुस्फुसान्तराल'मार्गेण उरोगुहान्तः प्रविशति हृत्कोषस्य एकैकस्मिन् पार्श्वे (६४ चित्रम्)। अनुसरति च तामन्तःस्तनिकाख्यधमन्या महाप्राचीराभिगा शाखा। सेयं नाडी महाप्राचीराख्यायां पेश्यां तदधस्तले च प्रशाखा-प्रतानैरास्तीर्य्यते। केचिच्च तस्याः प्रतानाः, 'उरस्याख्य'कलायां, हृत्कोषे, सौरमण्डलाख्य-नाडीचक्रे[5] च (उदरगुहान्तः) प्रसृताः। उभयोश्च अनुकोष्ठिक-नाड्योर्दक्षिणा ह्रस्वा सरला गम्भीरतरा च। उभाभ्यां प्रवेष्टिता च महाप्राचीराख्या पेशी विशेषतः प्रश्वसनकर्म्म सम्पादयतीति तयोर्नाड्योः प्रश्वसनीति संज्ञा।

अथ कक्षानुगा प्रवेणी।

कक्षानुगा नाम **नाडीप्रवेणी**[6] आदौ ग्रीवापार्श्वे, ततः कक्षादर्य्यां द्रष्टव्या, सा पञ्चम-षष्ठ-सप्तमाष्टमानुग्रीविकनाडीनां प्रथमानुपृष्ठिक-नाड्याश्च अग्रिम-मूलशाखाभिवर्णीरचनया निर्मीयते (२४२ चित्रम्)। तदित्थम्—

पञ्चम-षष्ठ्योरनुग्रीविकयोरग्रिम-शाखाद्वयेन उत्तरा काण्डशाखा[7]। अष्टम्या अनुग्रीविकाया प्रथमानुपृष्ठिकायाश्च अग्रिमशाखाद्वयेन अधरा काण्डशाखा[8]। सप्तम्या अग्रिमशाखामात्रेण मध्यमा काण्डशाखा[9]। तत्रायं विशेषः—उत्तराधर-काण्डशाखयोः प्रायेण संयुज्येते क्रमेण चतुर्थ्या अनुग्रीविकायानाड्या द्वितीयानु-पृष्ठिकायाश्च संयोजन्यौ शाखे।

१। Communicating with Hypoglossal, Vagus and Spinal Accessory. २। Communicating with Sympathetic. ३। Communicantes Cervicales. ४। Phrenic Nerve. ५। Solar Plexus. ६। Brachial Plexus. ७। Upper Trunk. ८। Lower Trunk. ९। Middle Trunk.

अथासां काण्डशाखानाम् अक्षकास्थिपृष्ठमतिक्रम्य कक्षादरीं प्रविष्टानां द्वयोर्द्वयोः शाखयोर्विभागः—अग्रिम-पश्चिमयोः[१] । ततः—

उत्तर-मध्यम-काण्डशाखयोरग्रिम-शाखाद्वयसंयोगेन सम्पद्यते **पार्श्विकी वेणिका**[२] बहिःपार्श्वस्था । अधरकाण्डशाखाया अग्रिमशाखामात्रेण **मध्यानुगा वेणिका**[३] अन्तःपार्श्वस्था । तिसृणामपि काण्डशाखानां पश्चिम-शाखात्रयसंयोगेन तु **पश्चिमा वेणिका**[४] । (२४२ चित्रम्)

व्यतिकरश्च कक्षानुगप्रवेण्या इत्थं द्रष्टव्यः ।

(क) सेयमादौ ग्रीवापार्श्वे—मन्यापृष्ठच्छदाख्य-पेश्योरन्तरालस्थे त्रिकोणे अंसोन्नमन्या अग्रिमपर्शुकाकर्षण्याश्च पेश्या उत्सङ्गस्था । तां संवृणोति गलपार्श्वच्छदा नाम तन्वायता पेशी त्वगादिमात्रप्रावृता । ततः—

(ख) कक्षादर्य्याम्—पार्श्विक-पश्चिमाख्यं वेणिकाद्वयं कक्षाधराया धमन्या बहिःपार्श्वगम् । मध्यानुगा वेणिका आदौ तस्याः पश्चिमस्था, ततोऽन्तःपार्श्वगा । एवञ्च तत्र वेणिकात्रयेण संवेष्टिता शोभतेऽसौ धमनी (१०४ चित्रम्) ।

अथ कक्षानुग-प्रवेण्याः शाखाप्रविभागः । स च द्वेधा कल्प्यः—अक्षकास्थ्न ऊर्द्ध्वाधोऽवस्थानभेदात् । तासाम् अष्टौ नव वा अक्षकोत्तराः[५] शाखाः प्राग्वेणिका-विभागात् सम्भवन्ति । तदनन्तरम् अक्षकाधराः,[६] ता द्वादशसंख्याः प्रायेण ।

तत्र अक्षकोत्तराः शाखाः यथा—

(१) सामान्यपेशीगाः[७] पञ्चषाः—याः पर्शुकाकर्षण्याख्यं पेशीत्रयं, दीर्घग्रीविका-मक्षकाधरां च प्रविशन्ति ।

(२) अंसपृष्ठगा[८]—पञ्चमानुग्रीविकनाडीसम्भवा । सा पर्शुकाकर्षणी ... नां पेशीं निर्भिद्य अंसोन्नमनीम् अंसापकर्षणीद्वयं च प्रविष्टा ।

(३) अध्यंसिका[९]—पञ्चम-षष्ठ-ग्रैवेयनाड्योर्मूलकसम्भूता पृष्ठाभि... पृष्ठच्छदाख्य-पेशीसंवृता अंसशिरःकोटरेण प्रविश्य अंसकपालपृ... पृष्ठिकाख्यं पेशीद्वयं प्रशाखाभ्यां प्रविष्टा ।

---

१ । Ant. and Post. Divisions. २ । Lateral Cord ... ४ । Posterior Cord. ५ । Supra-clavicular branches. ... branches. ७ । Muscular branches. ८ । Dor... ९ । Supra-scapular Nerve.

(४) दीर्घा औरसी[१]—या पञ्चम-षष्ठ-सप्तमाऽनुग्रीविक-नाडीनां शाखात्रय-मेलकसम्भवा पृष्ठतो दृश्या (२४२ चित्रम्)। सा उरःपार्श्वं गता अग्रिमारित्रां नामाऽष्टमूलां पेशीं प्रविशति अष्टाभिः प्रशाखाभिः।

(५) अनुकोष्ठिकायोजनी[२] नाम प्रशाखा चात्र विशेषतो लक्षणीया पश्चिमतः। सा भूत्वा पञ्चमानुग्रीविकासम्भवा तृतीय-चतुर्थ्योरनुग्रीविकनाड्योः पश्चिम-प्रशाखाभिः सह संयुज्यते अनुकोष्ठिकाख्य-नाडीनिर्म्माणाय।

अथ अक्षकाधराः नाड्यः। ताः कक्षाद्य्याम् पूर्वोक्तवेणिकात्रयात् सम्भवन्ति। तद्यथा—

१। **पार्श्विक-वेणिकातः** तिस्रः, यथा (२४२ चित्रम्)—

(१) अग्रिमौरसी[३]—पञ्चम-षष्ठ-सप्तमानुग्रीविकनाडीसम्भवा। सा कक्षाधरां धमनीमुल्लंघ्य उरसि गम्भीरं प्रसृता उरश्छदां गम्भीरां नाम पेशीं प्रविशति।

(२) पेशीत्वगन्तिका बाहवी[४]—साऽपि पूर्ववत् सम्भूय काकोष्ठिकां पेशीं निर्भिद्य द्विशिरस्कां कूर्परद्वारिकां काकोष्ठिकाञ्च प्रविष्टा त्रिचतुराभिः प्रशाखाभिः। ततोऽसौ प्रकोष्ठपार्श्वे आ-मणिबन्धं त्वचि प्रसृता।

(३) मध्यबाहुकायोजनी[५]—नाम चरमा स्थूलशाखा बहिःपार्श्वगा या मध्यानुगवेणिका-सम्भूतया सदृश्या शाखया संयुक्ता मध्यबाहुकां नाम नाडीं वक्ष्यमाणां रचयति।

२। **मध्यानुगवेणिकातः** पञ्च शाखाः—यथा (२४२ चित्रम्)—

(१) मध्यमौरसी[६]—या अक्षकाधराख्य-धमन्याः पश्चात् प्रसृता उरश्छदां लघ्वीं नाम पेशीं प्रविशति, उरश्छदां गुर्वीञ्च द्वित्राभिः प्रशाखाभिः। तस्या अन्या प्रशाखा अग्रीमौरसी-संज्ञया नाड्या मिलिता।

(२) प्रगण्डान्तरीया त्वाची[७]—या आदौ प्रगण्डस्य अन्तःपार्श्वे ततश्च तत्-पृष्ठे कूर्परान्तम् प्रसृता। तस्याः सम्बन्धः प्रगण्डाभिगपर्शुकान्तरिकया वक्ष्यमाणया त्वाचनाड्या—इति स्मर्त्तव्यं रोगविज्ञानाय।

१। Long Thoracic nerve. २। To phrenic nerve. ३। Lateral Anterior Thoracic. ४। Musculo-cutaneous. ५। Lateral head of Median nerve. ६। Medial Anterior Thoracic. ७। Medial Anti-brachial cutaneous.

(३) पुरोबाहुका (प्रकोष्ठगा वा) त्वाची[१]—या एकया प्रशाखया प्रगण्ड-सम्मुखीन-त्वचि प्रविष्टाऽपि अन्ते मुख्याभ्यामग्रिम-पश्चिमप्रशाखाभ्यां प्रकोष्ठस्य पुरः पश्चाच्च प्रतन्यते। तयोरग्रिमाप्रशाखा मणिबन्धान्त-मास्तृता।

(४) अन्तर्बाहुका[२]—बाहोरान्तरपार्श्वे प्रसृता मुख्या स्थूलशाखा अग्रे व्याख्येया।

(५) मध्यबाहुकारचनी मध्यानुगा[३]—नाम चरमा स्थूलतमा च शाखा या स्वसंज्ञया पार्श्विकशाखया पार्श्विकवेणिकासम्भूतया मिलिता मध्यबाहुकां नाम मुख्यनाड़ीं वक्ष्यमाणां रचयति।

३। **पश्चिमवेणिकात**श्च पञ्च शाखाः प्रभवन्ति। तद्यथा—

(१) प्रथमा अन्वंसिका[४]—या अंसान्तरिकाख्य-पेश्या उत्तरार्द्धं प्रविष्टा।

(२) द्वितीया अन्वंसिका[५]—या कटिपार्श्वच्छदां पेशीमभिगच्छति।

(३) तृतीया अन्वंसिका[६]—या अंसान्तरिकाख्य-पेश्या अधराधम्, अंसाधरिकां गुर्वीं च पेशीं प्रविष्टा।

(४) कक्षाधरा (प्रगण्डवेष्टनिका वा)[७]—या कक्षाधराख्य-धमन्याः पृष्ठतः प्रसृत्य प्रगण्डास्थि ग्रीवां संवेष्ट्य, अंसवेष्टन्या धमन्या सह अंसाधरिकां लघ्वीमंसच्छदाञ्च पेशीं शाखाद्वयेन विशति। अंससन्धिमंसशिरस्त्वचश्चाऽपरैः शाखाप्रतानैः।

(५) बहिर्बाहुका[८]—या स्थूलतमा मुख्यशाखा अग्रे सविस्तरं वर्णनीया।

अथ बाहवी-संज्ञा नाड्यः।

बाहवी-संज्ञा नाड्यः पूर्वोक्तवेणिकात्रयसम्भूतास्तिस्र उद्दिष्टपूर्वाः। ताः सविस्तरं वर्ण्यन्ते शिष्यबुद्धिवैशद्याय। तत्र—

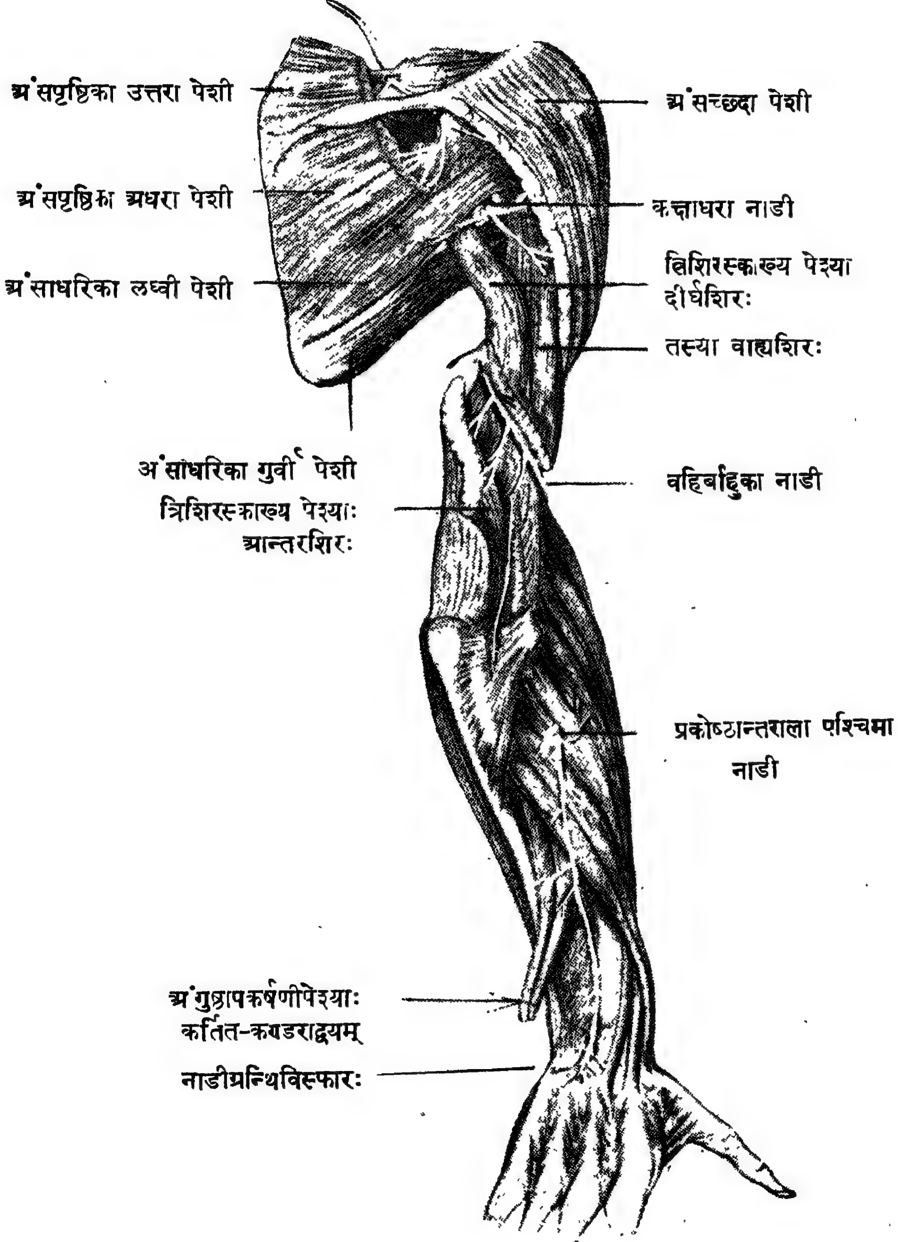
बाहोर्बहिःपार्श्वे प्रसृता बहिर्बाहुका। अन्तःपार्श्वे अन्तर्बाहुका। मध्ये मध्यबाहुका—इति तासां सामान्यतः स्थाननिर्देशः।

१। Medial brachial cutaneous. २। Ulnar nerve. ३। Medial head of Median nerve. ४। Upper subscapular. ५। Lower subscapular. ६। Thoraco-dorsal. ७। Axillary. ८। Radial Nerve.

(२४३ चित्रम्)

'वहिर्बाहुका'नाड्याः शाखाविस्तारः ।

[गम्भीरव्यवच्छेदेन प्रदर्शितः]



अथ बहिर्बाहुका नाडी ।

बहिर्बाहुका[1] (बहिःप्रकोष्ठिका वा) नाम नाडी कक्षानुगप्रवेण्याः पश्चिमवेणिकासम्भवा चरमशाखा। पश्चिमवेणिका च पञ्चम-षष्ठ-सप्तमाष्टम-ग्रैवेयनाडीभ्यः प्रथमानुपृष्ठिकनाड्याश्च सम्भूतस्य पूर्वोक्तकाण्डशाखात्रयस्य पश्चिमशाखा-त्रितयसंयोगजा - इत्युक्तपूर्वम् (द्रश्यतां २४२ चित्रम्) ।

सेयं बहिर्बाहुका नाडी प्रगण्ड-प्रकोष्ठ-पश्चिमानां पेशी-त्वचां, करपृष्ठत्वचश्च अनुप्राणनी कक्षादूर्ध्वा कक्षधराधमन्या अन्तःपार्श्वगा, प्रगण्डास्थ्नश्च षडंगुलं यावत् । ततः क्रमेण वक्रगत्या प्रगण्डपृष्ठे त्रिशिरस्काख्य-पेश्याः शिरोद्वयान्तराले, प्रगण्डास्थिपृष्ठस्थ सीतायां च प्रसृता तन्मध्यनलकं तिर्य्यक् संवेष्टयति पश्चिमतः । प्रकाशते च कूर्परसन्धेर्बहिःसीम्नि दीर्घायाः 'करोत्ताननी'पेश्या आन्तरसीमानुगता स्वनामिकाया धमन्याः सहचरीभूता । विभज्यते च कूर्परसन्धेः पुरस्ताद् अग्रिम-पश्चिमयोश्चरमशाखयोः । ते च बहिःप्रकोष्ठिनी, प्रकोष्ठान्तराला पश्चिमा चेति नाम --इत्यस्या व्यतिकरः (२४३ चित्रम्) ।

इमाश्चास्याः शाखाः प्राग् विभागाद् द्रष्टव्याः—

(क) पेशीगाः[2]—ता स्त्रेधा निपतन्ति—अन्तःसीम्नि, बहिःसीम्नि, पश्चिम-सीम्नि च । ताः त्रिशिरस्कां, कूर्परपृष्ठिकां, दीर्घां करोत्तानन्नीं, मणिवन्धापकर्षणीं दीर्घां, कूर्परद्वारिकाञ्चेति पेशीपञ्चकं पृथक् प्रतानैः प्रविशन्ति । प्रकोष्ठपश्चिमाश्च पेशीः पश्चिमया प्रकोष्ठान्तरालाख्य-शाखया ।

(ख) त्वाचशाखाः—ताः प्रायेण तिस्रः—प्रगण्डपश्चिमा त्वाची,[3] प्रगण्ड-पूर्विका त्वाची,[4] प्रकोष्ठपश्चिमा त्वाची[5] चेति नाम । तासां क्रमेण कक्षोपकण्ठे, त्रिशिरस्काख्यपेशीनिर्भेदनेन बहिःपार्श्वे, प्रगण्डपश्चिमतश्च शाखाप्रतानास्त्वचि प्रसरन्ति ।

विभागादनन्तरं तु द्वे शाखे बहिर्बाहुकायाः यथा—

१ । बहिःप्रकोष्ठिनी (बहिःप्रकोष्ठिका वा)[6]—नाम प्रथमा शाखा प्रकोष्ठ-पुरस्तादुत्तानगा बहिर्बाहुकाया अनुवृत्तिरूपा । सा दीर्घया करोत्ताननीपेश्या संवृता स्वनामिकां धमनीमनुसरन्ती मणिवन्धपृष्ठं गता द्वेधा विभज्यते बहिरन्तः-

---

१ । Radial nerve. २ । Muscular branches. ३ । Posterior brachial cutaneous nerve. ४ । Anterior brachial cutaneous nerve. ५ । Dorsal anti-brachial cutaneous nerve. ६ । Superficial branch of the Radial Nerve (old name—Radial nerve).

पार्श्विकयोः शाखयोः। तयोराद्या अंगुष्ठमूलत्वचः संज्ञावाहिनी। द्वितीया अंगुलित्रयपृष्ठत्वचाम्, सा च पेशीत्वगन्तिकायाः प्रशाखया मणिबन्धोपरिष्टान्मिलिता, अन्तर्बाहुकायाः पश्चिमत्वाचशाखया च करपृष्ठे नाडीधानुषीरचनाय। तस्याश्च धानुष्याः तिस्रः प्रशाखाः इत्थं करपृष्ठे सार्धांगुलित्रयपार्श्वेषु प्रसृताः—प्रथमा अंगुष्ठमुभयतस्तर्जनी-बहिःपार्श्वे च, द्वितीया तर्जनी-मध्यमयोः सन्निहित-पार्श्वेषु तृतीया मध्यमानामिकयोस्तद्वत्।

२। प्रकोष्ठान्तराला पश्चिमा[1] नाम बहिर्बाहुकाया गम्भीरशाखा ह्रस्वां करोत्ताननीं पेशीं निर्भिद्य प्रकोष्ठपृष्ठं गता प्रकोष्ठपश्चिमानामुत्तान-गम्भीर-पेशीनां (दीर्घकरोत्ताननी कूर्परपृष्ठिकाख्य पेशीद्वयवर्जं सर्वासाम्) प्रचेष्टनी। सेयमन्ते प्रकोष्ठपृष्ठस्याधर-तृतीयांशे तनूभूता प्रकोष्ठान्तरालां कलामधिशयाना मणिबन्धाधः नाडीग्रन्थिमिव रचयति, प्रतनोति च कूर्चान्तरीयसन्धिषु मणिबन्धसन्धौ च शाखाप्रतानान् (२४३ चित्रम्)।

अथ मध्यबाहुका।

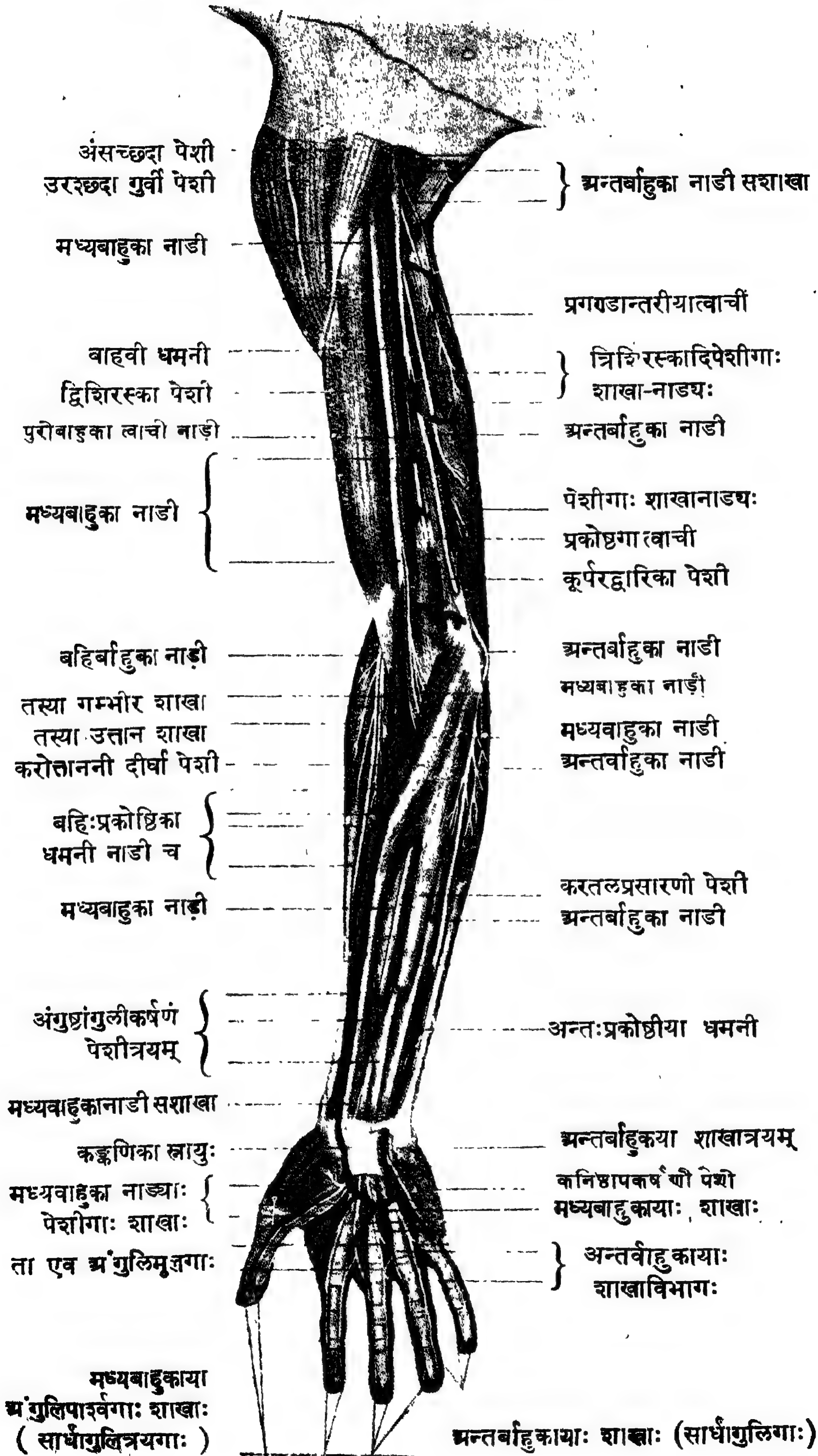
मध्यबाहुका (मध्यप्रकोष्ठिका वा)[2] नाम नाडी पार्श्विक-मध्यानुगवेणिकयोः योजन्याख्य शाखाद्वयमेलकसम्भवा (२४२ चित्रम्)। तत्सूत्राणि पञ्चम्यादिग्रैवेयनाडीचतुष्टयस्य प्रथमानुपृष्ठिकायाश्च अग्रशाखाप्रभवाणि। सा कक्षापुरस्तात् स्वमूलद्वयेन कक्षाधरां धमनीं क्रोडीकृत्य तामेव अग्रे 'बाहवी'-संज्ञामनुसरति, प्रसरति च तस्याः बहिःपार्श्वे पुरस्तादन्तःपार्श्वे च क्रमेण आ-कूर्परसन्धिम्। तत्र च कूर्परपट्टिकाख्य-स्नायुपट्टिकया संवृताऽसौ दीर्घायाः करविवर्तनी-पेश्याः मूलद्वयान्तरालेन प्रकोष्ठपुरःस्थासु पेशीषु गम्भीरं प्रविशति।

एवंगता च सा अङ्गुलीसंकोचन्या मध्यपर्विकया पेश्या संवृता तदाख्यामग्रपर्विकां पेशीमधिरुह्य मणिबन्धसन्धिं यावत् सरलं धावति, स्वशाखया अग्रिमप्रकोष्ठान्तरालीययाऽनुसृता (२४४ चित्रम्)। ततो मणिबन्धसन्धेः पुरस्तात् कङ्कणिकाख्य-स्नायुपट्टिकानिर्मिते सुरङ्गापथे अंगुलीसंकोचन्याख्यपेशीद्वयस्य कण्डराष्टकेन सह दीर्घायाः अंगुष्ठसंकोचन्याः पेश्याः कण्डरया च प्रसृता करतलमध्ये द्वयोश्चरम-शाखयोर्विभज्यते। तत्प्रशाखाश्च संज्ञावहाः पञ्च अंगुष्ठाद्यंगुलित्रयपार्श्वेषु अनामिकाया बहिःपार्श्वे च पूर्ववद् विभागेन प्रसृताः।

१। Deep branch of the Radial Nerve (Posterior Interosseous nerve).

२। Median Nerve.

(२४४ चित्रम्) बाहुपुरस्त्या नाड्यः ।



पेशीगाश्चास्याः शाखाः द्विविधाः—

(क) कूर्परसन्धिपुरोगाः[१]—याः सर्वा अपि करविवर्त्तन्याद्याः प्रकोष्ठपुरोगाः पेशीः (मणिबन्धसंकोचनीं विहाय) प्रविशन्ति। तासु विशेषतो लक्षणीया अग्रिमा प्रकोष्ठान्तराला शाखा वर्णितपूर्वा या प्रकोष्ठपुरःस्थस्य गम्भीरपेशीत्रयस्य प्रचेष्टनी।

(ख) अंगुष्ठमूलगाः[२]—याः अंगुष्ठमूले अंगुष्ठापकर्षणीं ह्रस्वां, अंगुष्ठजापिनीं, अंगुष्ठसंकोचनीं ह्रस्वाञ्चेति पेशीत्रयं प्रविष्टाः।

त्वाचशाखे अपि तस्याः करतल-करपृष्ठगे द्रष्टव्ये।

अथ अन्तर्बाहुका।

३। **अन्तर्बाहुका (अन्तःप्रकोष्ठिका वा)**[३] नाम नाडी कक्षानुग-प्रवेण्या आन्तर (मध्यानुग) वेणिकासम्भूता, तत्सूत्राणि अष्टमानुग्रीविक-प्रथमानु-पृष्ठिकनाडीप्रभवाणि। सेयं प्रगण्डान्तःपार्श्वे बाहवीं धमनी मनुसरन्ती तन्मध्यदेशे पेश्यन्तरालां कलाप्राचीरिकां निर्भिद्य पश्चिमतो गता प्रगण्डास्थ्न आन्तरार्बुदं यावत् प्रसरति मणिबन्धसंकोचन्या अन्तःस्थायाः पेश्या मूलद्वयान्तराले। ततोऽसौ प्रकोष्ठपुरस्तात् तयैव पेश्या संवृता अंगुलीसंकोचनीमग्रपर्विकां पेशीमधिशेते उत्तरार्धमात्रे प्रकोष्ठपुरोभागस्य। अधरार्धे तु सा अन्तःप्रकोष्ठिकां धमनीमनुसरति त्वक्-कलामात्रप्रावृता आ-मणिबन्धम्। मणिबन्धेऽपि कङ्कणिकापुरःस्थैव सा द्वयोः शाखयोर्विभज्यते— अग्रिम-पश्चिमयोरुत्तान-गम्भीर करतलिकाख्ययोः नाड्योः।

अथेमाः शाखा अन्तर्बाहुकायाः प्राग्विभागाद् दृश्याः—

(१) सन्धिगे[४]—द्वे कूर्परसन्धिं मणिबन्धसन्धिञ्च प्रविष्टे।

(२) पेशीगे[५]—द्वे मणिबन्धसंकोचनीमन्तःस्थामंगुलीसंकोचनीमग्रपर्विकाञ्च प्रविष्टे।

(३) त्वाचशाखाश्च बहवः[६]—अग्रिम-पश्चिमाख्यचरमशाखाद्वय[७]-समुत्थाः प्रकोष्ठे करतले च प्रसृताः। तत्र प्रकोष्ठीयाः मणिबन्धसन्धिं परित आस्तृताः करतले च। करतलीयास्तु पृथगेव करतल-करपृष्ठयोरुत्तानं गम्भीरञ्च प्रविष्टाः त्वङ्मांसगतां संज्ञां निवहन्ति।

१। Volar Interosseous nerves (Anterior interosseous). २। Palmar branches. ३। Ulnar Nerve. ४। Articular branches. ५। Muscular branches. ६। Cutaneous branches. ७। Volar and Dorsal branches.

तत्राप्ययं विशेषः। अग्रिमशाखायाः करतलगता उत्तान-प्रशाखाः कनिष्ठांगुलि-मुभयतः, अनामिकाऽन्तःपार्श्वे चेति सार्धांगुलिमात्रे प्रसृताः। गम्भीरप्रशाखास्तु कनिष्ठामूलगाः पेशीः, अंगुलीमूलशलाकान्तरीयाश्च प्रविशन्ति करतलधानुषीं गम्भीरां नाम धमनीमनुवर्तमानाः।

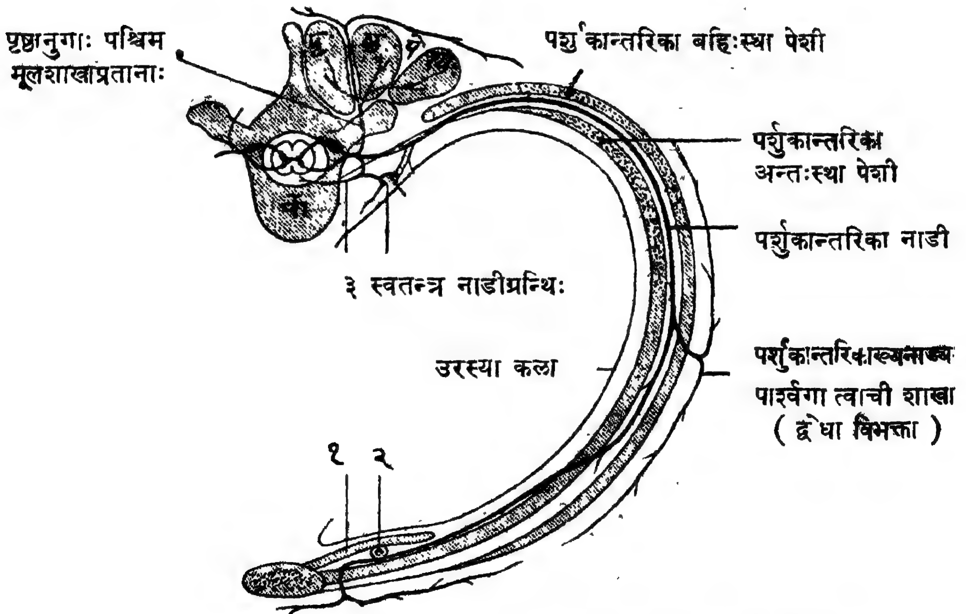
अथ अनुपृष्ठिका नाड्यः।

अनुपृष्ठिकाः[1] **(औरसी-संज्ञा वा)** नाड्यः पृष्ठकशेरुकाणां चक्रान्तराल-विवरैर्निर्गताः एकैकतो द्वादशेत्युक्तपूर्वम्। तासां प्रथमा प्रथम-द्वितीय-पृष्ठकशेरु-चक्रयोरन्तरालस्थविवरेण निर्गता। द्वितीया द्वितीय-तृतीय-पृष्ठकशेरुचक्रयोः। एवं मग्रेऽपि। द्वादशी तु द्वादशपृष्ठकशेरुका-प्रथमकटिकशेरुकयोश्चक्रान्तराल-विवरेणेति विशेषः।

(२४५ चित्रम्)

अनुपृष्ठिकनाडीनां गतिमार्गः।

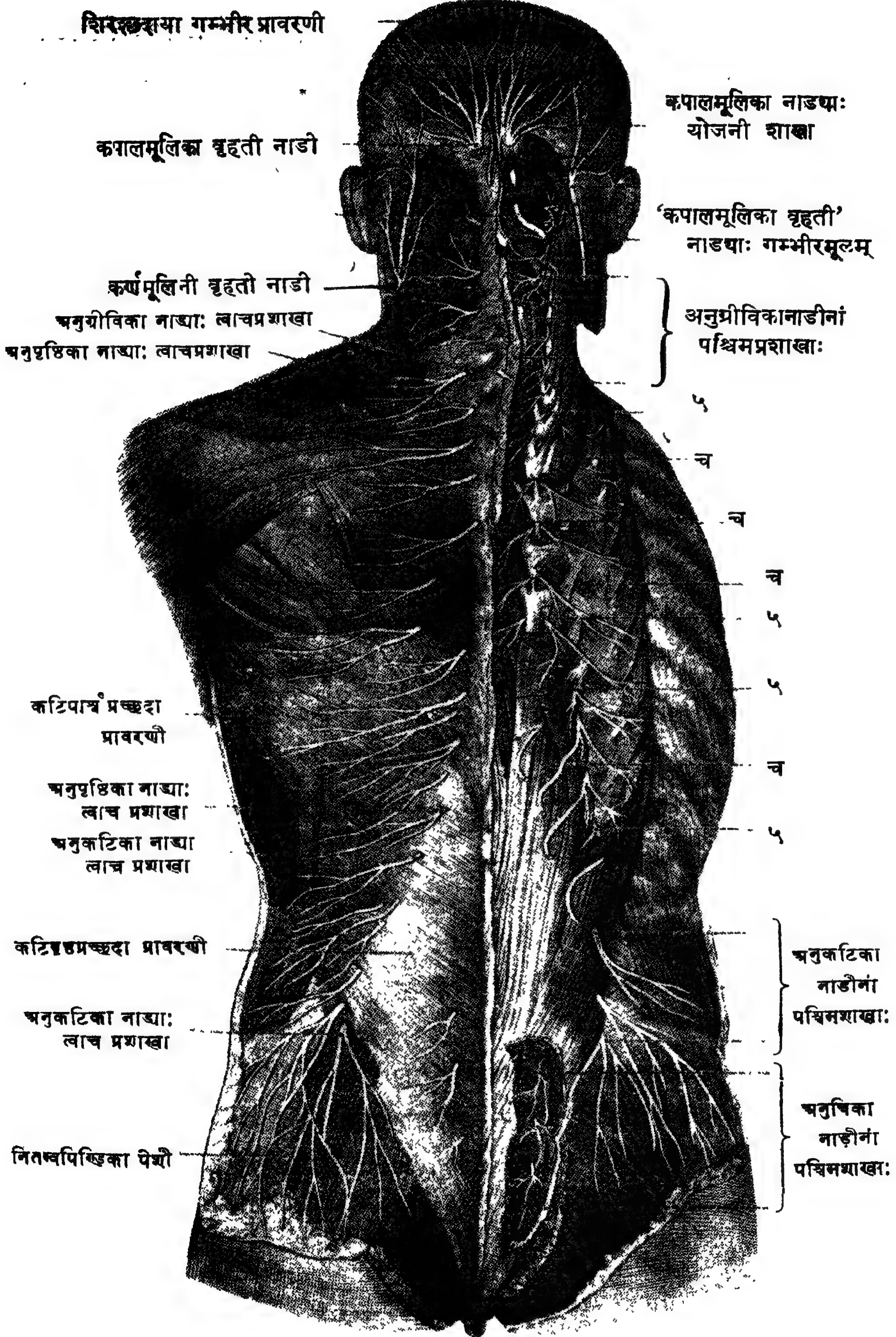
(उरसः अनुप्रस्थच्छेदेन सामान्यतो दर्शितः।)



१। उरस्त्रिकोणिका पेशी। २। अन्तःस्तनिका धमनी। ३। स्वतन्त्रनाडी योजनी।
क। कशेरुका।

१। Thoracic nerves.

(२४६ चित्रम्) अनुपृष्ठिकनाडीनां पश्चिमशाखाविस्तारः ।



चित्रव्याख्या । ५—अनुपृष्ठिका नाड्याः पश्चिमप्रशाखा । च—त्रिकपृष्ठिकाख्य पेशी विभागः ।

एकैका च अनुपृष्ठिका नाडी मेरुजनाडी पूर्ववद् द्वयोर्मूलशाखयोर्विभज्यते अग्रिम-पश्चिमयोः । तयोरग्रिमशाखा एकैकां पर्शुकामनुसरति तदधोधाराऽनुवर्त्तिनी। पश्चिमा तु पश्चिमतो निर्गता ।

अथासां शाखानां पश्चिमाः प्रथमं व्याख्यायन्ते स्वल्पविषयत्वात् । ता हि पृष्ठकशेरुकाणां बाहुप्रवर्द्धनान्तरालानाश्रित्य पश्चिमतो निर्गताः प्रत्येकं द्वेधा विभज्यन्ते त्रिकपृष्ठिकाख्याया दीर्घतमपृष्ठपेश्याः पृष्ठतः, निर्गच्छन्ति च तदुभयतो बहिरन्तःपार्श्वयोः । तासां पृष्ठानुगेति संज्ञा[१] । तच्छाखाभिरनुप्राणिताः प्रायेण सर्वा अपि पृष्ठपेश्यः । पृष्ठस्थास्त्वचोऽपि ।

तत्रायं विशेषः । प्रथमषट्कस्य अन्तःपार्श्विकाः शाखाप्रतानास्त्वचि प्रसृताः, बहिःपार्श्विकास्तु पेशीषु । द्वितीयषट्कस्य तु तद्वैपरीत्यम् ।

अग्रिमाः शाखाः पुनरनुपृष्ठिकनाडीनां पर्शुकान्तरिकाः[२] (पर्शुकानुगा वा) नाम । ता हि पर्शुकानामधोधारासु प्रसरन्ति---अन्तर्वहिःसंज्ञानां पर्शुकान्तरिक-पेशीनामन्तरालस्थासु स्नायुरक्षितपरिखासु सु-धृताः स्वनामक-सिराधमनीसाहचर्य्येण ।

तासां प्रथमषट्कस्यातिघनिष्ठः सम्बन्धः फुस्फुसच्छदया कलया । प्रशाखाश्च तासां पार्श्वमध्यतो मांसं निर्भिद्य निर्गताः पार्श्वगा त्वाची[३] ति संज्ञाधारिण्यः । चरमाश्च तत्प्रशाखाः पुरस्ताद् उरःफलकपार्श्वतो विनिर्गताः अग्रिमा त्वाची[४] ति संज्ञाधराः ।

पर्शुकाधरधारास्थ-परिखासु प्रचरन्तीनां च तासां शाखाः पर्शुकान्तरिकाख्य पेशीषु प्रविष्टाः ।

द्वितीयषट्कस्य तु पूर्ववदेव प्रसृतस्य उदर्य्यपेशीषु उदर्य्यत्वक्षु च प्रवेशः ।

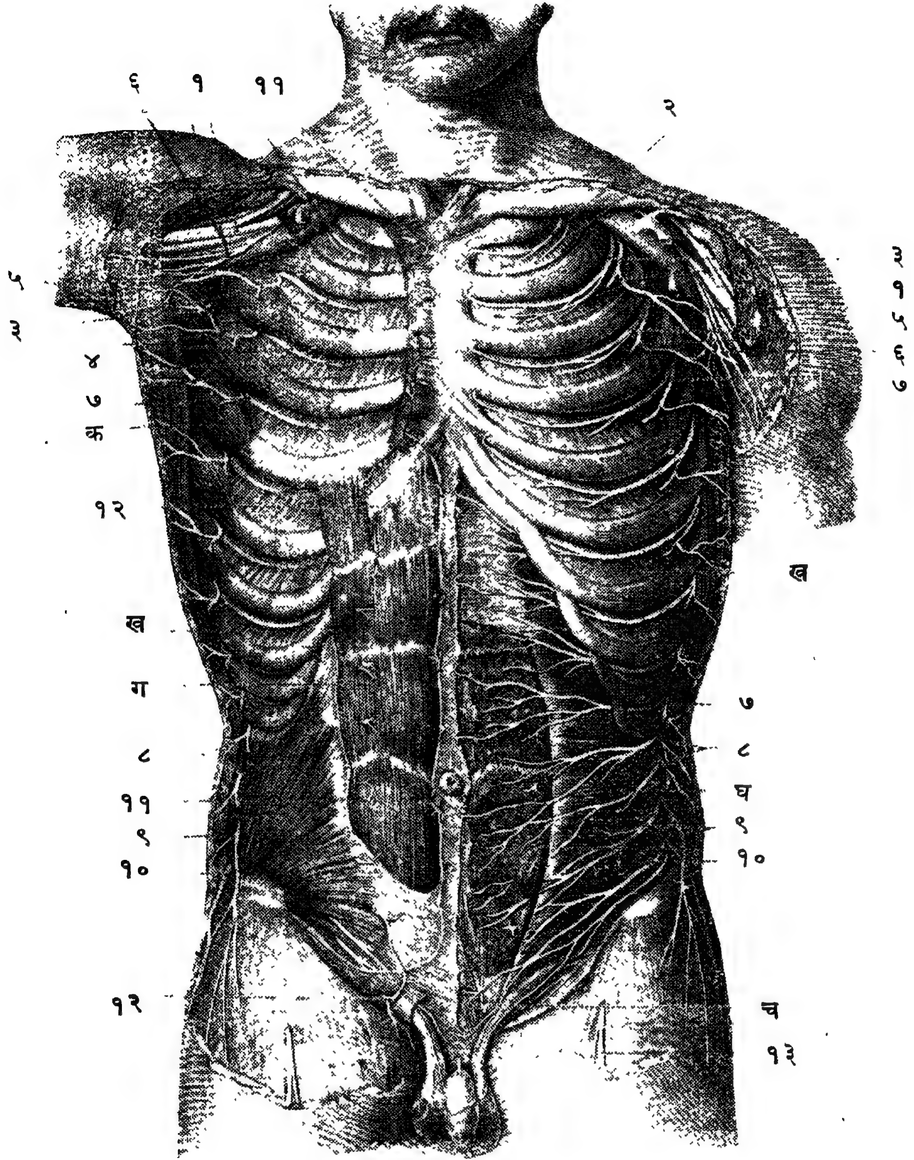
सोऽयं सामान्यतो निर्देशः । विशेषतस्तु---प्रथमाया अनुपृष्ठिकनाड्या अग्रिमशाखा कक्षानुगनाडीप्रवेण्या मिलितेत्युक्तचरम् । तस्यास्तन्वी प्रशाखा प्रथमपर्शुकामनुवर्त्तते ।

द्वितीयायाः पार्श्वगा त्वाची प्रशाखा परावृत्य कक्षादरीं प्रविष्टा प्रगण्डान्तरीयां त्वाचीं नाम मध्यानुगवेणिकासम्भवां शाखामाश्लिष्यति । सेयं प्रगण्ड-पर्शुकान्तरिका त्वाची नाम[५] ।

१ । Posterior Division of the Thoracic Nerve. २ । Thoracic Intercostal Nerves. ३ । Lateral Cutaneous branch. ४ । Anterior Cutaneous branch. ५ । Intercosto-brachial Nerve (Nerve of wrisberg).

(२४७ चित्रम्)

अनुपृष्ठिकनाडीनामग्रिमशाखाविस्तारः ।



चित्रव्याख्या—१। कक्षानुगा प्रवेणी। २।३।३ पर्शुकान्तरिकाख्यं नाडीत्रयं सशाखम्। ४।७।८। पर्शुकान्तरिकनाडीनां पार्श्वगाः त्वाचशाखाः। ५। सैव प्रगण्डाभिगा शाखा। ६। प्रगण्डान्तरीया त्वाची। ९। वस्तिजघनिका नाडी। १०। ऊरुपार्श्विकी त्वाची। ११। पर्शुकान्तरिकानाडीनामग्रिमाः त्वाचशाखाः। १२। वंक्षणोपस्थिका नाडी। १३। औवींनाड्याः त्वाच शाखाः।

क—महारित्रा पेशी। ख—पर्शुकान्तरिका अन्तःस्था पेशी। ग—उदरदण्डिका पेशी।

घ—उदरच्छदा चरमा पेशी। च—वस्तिचूडिका पेशी।

द्वादशो अनुपृष्ठिका[१] नाम नाडी स्थूलतमा सजातीयासु। तस्या अग्रिमशाखा द्वादशपशुकाधो वृक्कपृष्ठे कटिचतुरस्राख्य-पेश्याः पुरोदृश्या। सा प्रथमानुकटिकां नाडीं स्तोकेन स्पृशन्ती उत्तरच्छदाख्य-पेशीषु प्रशाखाः प्रतनोति, विभज्यते च प्रशाखयोर्जघन-वंक्षणानुगयोः। त्वाची चास्याः पार्श्वगा प्रशाखा जघनास्थिधारा-मनुसरन्ती नितम्बत्वचि प्रसृता ऊर्वस्थिमहाशिखरं यावदिति विशेषः।

अथ अनुकटिका नाड्यः।

अनुकटिकाः[२] नाम नाड्यः कटिकशेरुकाणां चक्रान्तरालविवरै निर्गताः पञ्च पञ्च एकैकतः (२४८ चित्रम्)। ताः आपातदृष्ट्या सुषुम्नाकाण्डस्य तुरङ्ग-पुच्छिका-प्रभवाः। तासामपि एकैकस्या द्वे द्वे मूलशाखे अग्रिम-पश्चिमभेदेन पूर्ववत्। तत्र एकैका पश्चिमा मूलशाखा द्वयोर्द्वयोः कशेरुकयोर्बाहुप्रवर्द्धनान्तरालेन पृष्ठतो गत्वा द्वेधा विभज्यते मध्यानुग-पार्श्विकाख्ययोः शाखयोः। तत्र सर्वा अपि मध्यानुगशाखाः पृष्ठपेशीषु गम्भीरं प्रविष्टाः। पार्श्विकशाखास्तु पेशीगास्त्वाचाश्च। तासु प्रथमादिनाडीत्रयस्य त्वाचशाखाः आ-नितम्बं प्रसृताः—इति विशेषः।

अग्रिममूलशाखाः पुनः श्रोणिगुहाभ्यन्तरे कटिवंशपुरस्ताद् दीर्घायाः कटि-लम्बिन्याः पेश्याः पश्चिमतः प्रसर्पन्ति। तासां प्रथमचतुष्टयेनारच्यते कटिपूर्विका नाम प्रवेणी (२४८ चित्रम्)। चतुर्थ्या अग्रिममूलशाखांशयुक्तया पञ्चम्यग्रिम-शाखया तु कटित्रिकिणी[३] नाम स्थूला काण्डशाखा अग्रे वक्ष्यमाणा। सा त्रिक-पूर्विकां नाडीप्रवेणीं प्रविशति।

अथ कटिपूर्विका नाडीप्रवेणी।

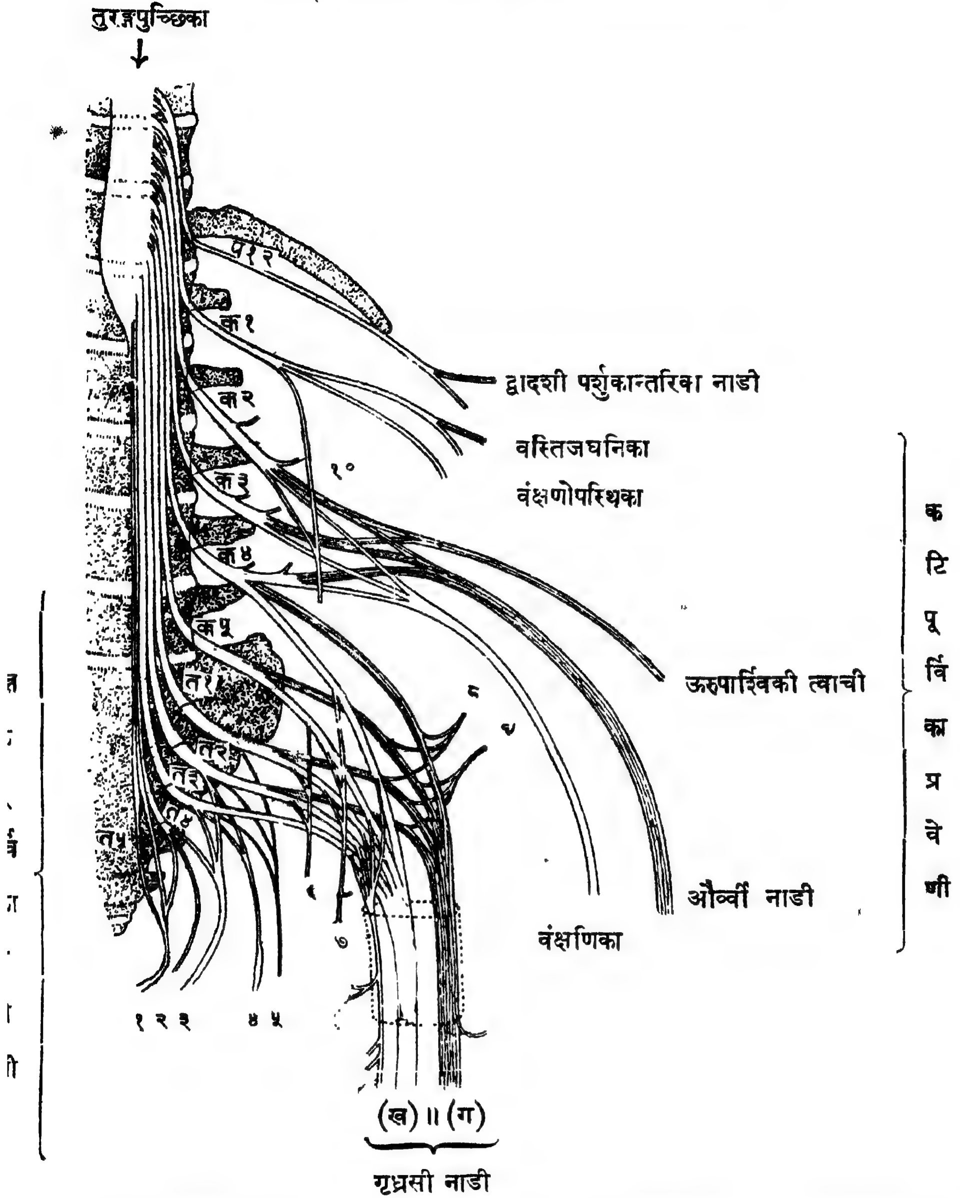
कटिपूर्विका नाम **नाड़ीप्रवेणी**[४] अनुकटिकाख्य नाडीनां प्रथमचतुष्टया-ग्रिमशाखाभिः निर्म्मिता। सा दीर्घया कटिलम्बिन्या पेश्या संवृता, तां निर्भिद्य अधोऽधः प्रसृता, क्रमेण सप्तभिः शाखाभिः वस्ति-जघन-वंक्षणोपस्थ-वृषणोरु-देशीयास्त्वचः पेशीश्च प्रविशति (२४८ चित्रम्)। तदित्थम्—

(१) वस्तिजघनिका[५] नाम शाखा प्रथमानुत्रिक-नाड्याः अग्रशाखा-मिलितायाः द्वादशानुपृष्ठिक-नाडीशाखायाः सम्भूता। सा कटिचतुरस्रां पेशीमुल्लंघ्य पुरश्चलिता औदर्य्यपेशीर्निर्भिद्य बहिःपार्श्वे जघनधारान्तं प्रसर्पति। तत्प्रशाखाद्वयं वस्तिपुरोभागे जघनपार्श्वे च त्वचि प्रततम्।

१। Twelfth Thoracic Nerve. २। Lumbar Nerves. ३। Lumbo-sacral Trunk. ४। Lumbar Plexus. ५। Ileo-hypogastric Nerve.

(२४८ चित्रम्)

कटिपूर्विका-त्रिकपूर्विकाख्य प्रवेणीद्वयम् ।



१ । त्रिकशैषिकी नाडी । २ । मूलाधारिणी । ३ । गुदोपस्थिका । ४ । नितम्बाधरीया त्वाची । ५ । अनुगृध्रसी । ६ । श्रोणिगवाक्षिणी अन्तःस्थाभिगा । ७ । ऊरुचतुरस्राभिगा । ८ । अधरा नितम्बिनी । ९ । उत्तरा नितम्बिनी । १० । ऊरुवृषणिका नाडी ।

क१ । क२ । क३—इत्यादि संख्या अनुकटिका नाड्यः । ख—गृध्रस्यां पश्चिमजंघिकाया नाडीसूत्राणि । ग—तत्रैव पुरोजंघिकाया नाडीसूत्राणि । त१ । त२ । त३—इत्याद्या अनुत्रिका नाड्यः । प१२—द्वादशी पर्शुका ।

(२) बंक्षणोपस्थिका[१] नाम शाखा पूर्वोक्तनाडीसहचरी तद्वत् सम्भूय उदरच्छदां मध्यमां पेशीं निर्भिद्य (संयोज्य च तां प्रशाखया) वृषणबन्धनीमनुसरन्ती वंक्षणसुरङ्गापथेनावतरति, प्रतन्यते च वृषणोपस्थयोस्त्वाच-शाखाप्रतानैः ।

(३) ऊरुवृषणिका[२] नाम शाखा प्रथम-द्वितीयानुकटिक-नाडीशाखाद्वयमेलकजा (२४८ चित्रम्) दीर्घां कटिलम्बिनीं पेशीं निर्भिद्य पुरस्तात् प्रशाखाद्वयेन प्रसृता । तयोराद्या प्रशाखा ऊरुवंक्षणिका[३]-संज्ञा, सा बंक्षणदर्य्यां मौर्वीं धमनी-मनुसरन्ती ऊरुपुरोभागे वंक्षणे च त्वाचशाखाप्रतानैः प्रतता । द्वितीया प्रशाखा अनुवृषणिका[४] नाम, सा बंक्षणसुरङ्गायां वृषणबन्धन्या सहावतीर्णा फलकोषकर्षणीं पेशीं प्रविशति, त्वचं च वृषणोपस्थयोः ।

(४) ऊरुपार्श्विकी त्वाची[५] नाम शाखा स्थूलतरा द्वितीय-तृतीयानुत्रिकनाड्यो-रग्रिमशाखाद्वयस्य पश्चिमप्रशाखायुगसंयोगजा (२४८ चित्रम्) । सा दीर्घां कटिलम्बिनीं पेशीं निर्भिद्य, श्रोणिपक्षिणीं पेशीमुल्लंघयन्ती तिर्य्यक् प्रसृता । तस्याः अग्रिम-पश्चिमप्रशाखाद्वयमूरोः पुरः-पार्श्व-पश्चिमत्वक्षु प्रतायते ।

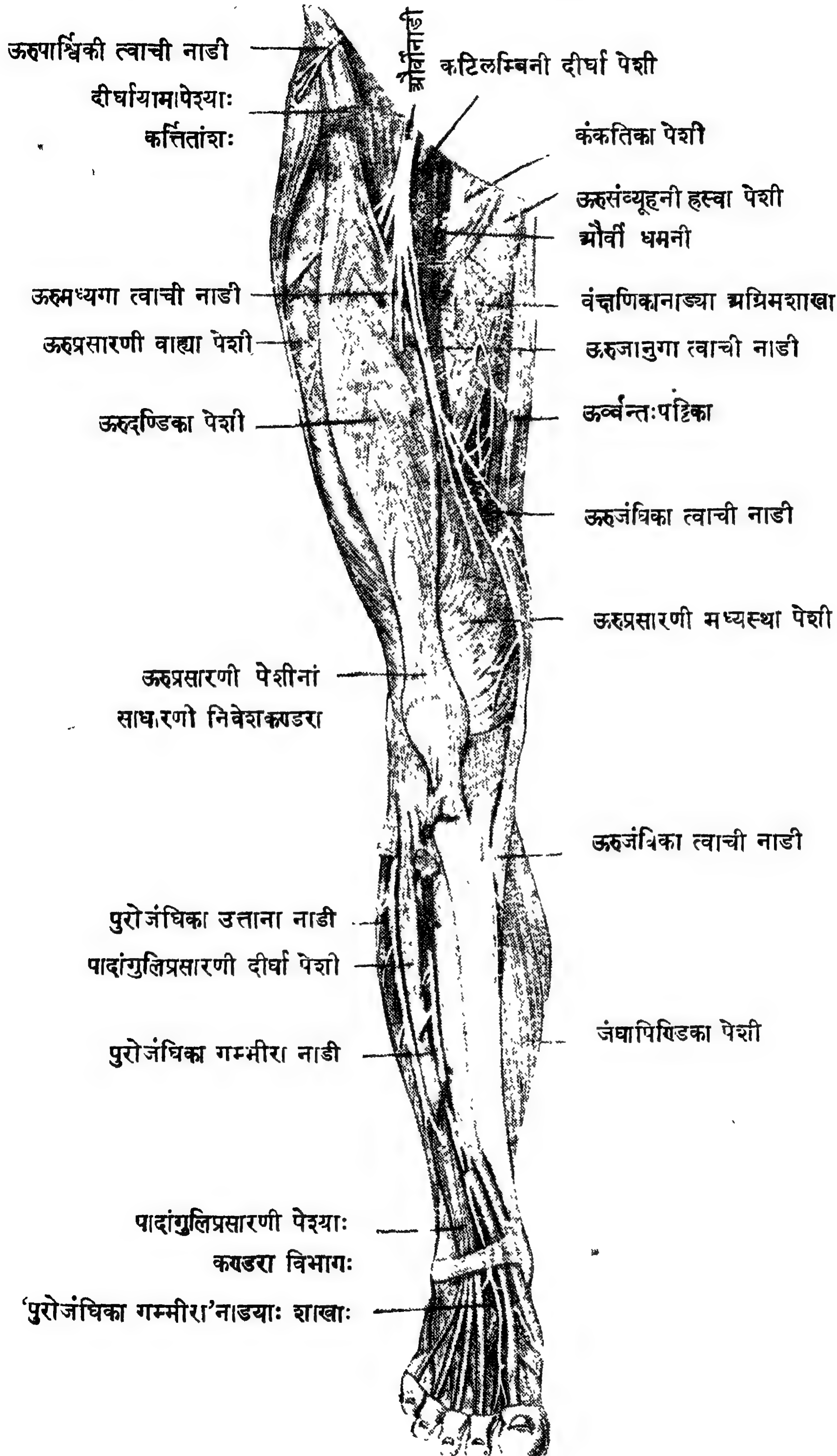
(५) बंक्षणिका[६] नाम शाखा द्वितीय-तृतीय-चतुर्थानुत्रिकनाडीनामग्रिमशाखानां पूर्वप्रशाखात्रयसंयोगजा (२४८ चित्रम्) । सा श्रोणिगवाक्षमार्गेण श्रोणिगुहातो निर्गच्छति । तस्या द्विविधाः प्रशाखाः – पेशीगाः सन्धिगाश्चेति । तत्र पेशीगाः श्रोणिगवाक्षिणीं बहिःस्थां पेशीम्, ऊरुसंव्यूहनी-संज्ञं पेशीत्रयञ्च प्रविशन्ति । सन्धिगाः बंक्षणसन्धिं जानुसन्धिञ्च । त्वाचाश्च कदाचिदस्याः प्रतानाः ऊरु-जंघयोस्त्वचि प्रसरन्ति ।

(६) अनुवंक्षणिका[७] नाम शाखा तृतीय-चतुर्थानुत्रिकनाड्योरग्रिमशाखाद्वय-संयोगजा । सा बंक्षणदर्य्यां भगास्थ्न उत्तरशृङ्गमुल्लंघ्य कंकतिकां पेशीं बंक्षण-सन्धिञ्चाभिगच्छति । नापि दृश्यते कदाचित् ।

(७) **और्वी**[८] (अग्रिमा और्वी, पुरःसक्थिका वा) नाम स्थूलतमा शाखा द्वितीय-तृतीय-चतुर्थानुत्रिक-नाडीनामग्रिमशाखात्रयस्य पश्चिम-विभागत्रितय-

१ । Ilio-inguinal Nerve. २ । Genito-femoral or Genito-crural Nerve. ३ । Lumbo-inguinal Nerve (crural branch) ४ । External spermatic Nerve (genital branch). ५ । Lateral Femoral cutaneous Nerve (external cutaneous). ६ । Obturator Nerve. ७ । Accessory Obturator Nerve. ८ । Femoral Nerve (Ant. Crural).

(२४६ चित्रम्) और्व्यानाड्याः शाखाविस्तारः ।



संयोगजा। सा पूर्ववद् वंक्षणदर्य्यां स्वनामिकां धमनीमनुसरन्ती त्रिविधाः प्रशाखाः प्रतनुते--पेशीगाः सन्धिगाः, त्वाचीश्च। तत्र—

(क) पेशीगाः[१] षट्—ताः कंकतिकां, दीर्घायामाम्, उदरदण्डिकाम्, उरुप्रसारणीसंज्ञं पेशीषट्कं च प्रविष्टाः।

(ख) सन्धिगाः[२]—वंक्षणसन्धिमभिगताः।

(ग) त्वात्र प्रशाखास्तिस्रः यथा—उरुमध्यगा त्वाची[३] पुरतः, उरुजानुगा त्वाची[४] ऊरोरधरार्धे अन्तःपार्श्विकत्वचि। उरुजंघिका त्वाची[५] और्व्यींधमन्या सह ऊरुसंव्यूहनीं गरिष्ठां पेशीं निर्भिद्य, ऊरोरन्तः-पार्श्वे उत्तानीभूय दीर्घोत्तानां सिरामनुसरति यावदंगुष्ठमूलम्। तत् प्रतानाः जानुपुरोभागे जंघापादयोरन्तः पार्श्वे च प्रसृताः। तन्निर्मितं च नाडीचक्रद्वयमपि तत्र लक्षणीयम्। जानुकपाल-सम्मुखतः परिजानुकं[६] नाम, दीर्घायामाख्य पेश्यधश्च दीर्घायामाधरिकं[७] नाम।

अथ अनुत्रिका नाड्यः।

अनुत्रिका[८] नाम सुदीर्घा नाड्यः त्रिकास्थ्नः पुरः-पश्चिमविवरैर्निर्गच्छन्ति अग्रिम-पश्चिममूलशाखाविभागेन। ताः पञ्च पञ्च एकैकतः, आपातदृष्ट्या सुषुम्ना-काण्डस्य तुरङ्गपुच्छिकाप्रभवाः। सा च वर्णितपूर्वा (१७ पृष्ठे)।

अथाऽसां पश्चिमशाखाः ह्रस्वास्तनवश्च। तत्रायं विशेषः—प्रथमचतुष्टयं त्रिकास्थ्नः पश्चिमविवरैः निर्गच्छति पञ्चमी त्रिकाऽनुत्रिकास्थ्नोः सन्धानस्थेन पश्चिमविवरेण। सर्वाश्च ताः मेरुधारिणीं पेशीं निर्भिद्य तां, त्रिक-नितम्बत्वचञ्च प्रीणयन्ति। चतुर्थ-पञ्चम्योः पश्चिमशाखे, त्रिकशैषिक्याः पश्चिमशाखा च त्रिका-धरदेशीयत्वचि प्रसृताः।

अग्रिमशाखाः पुनरनुत्रिकनाडीनां त्रिकाग्रिमविवरेभ्यो निर्गत्य स्वतन्त्रनाडी-ग्रन्थिभिरादौ सम्बन्धं विदधते। तासां प्रथमनाडीत्रितयेन कटित्रिकिण्या सह निर्मीयते त्रिकपूर्विका नाम नाडीप्रवेणी[९] वक्ष्यमाणा। द्वितीय-तृतीय-चतुर्थीनाम-ग्रिमशाखांशैश्च गुदोपस्थिका[१०] नाम नाडी, या पञ्चमानुत्रिकनाड्याः त्रिकशैषिका-

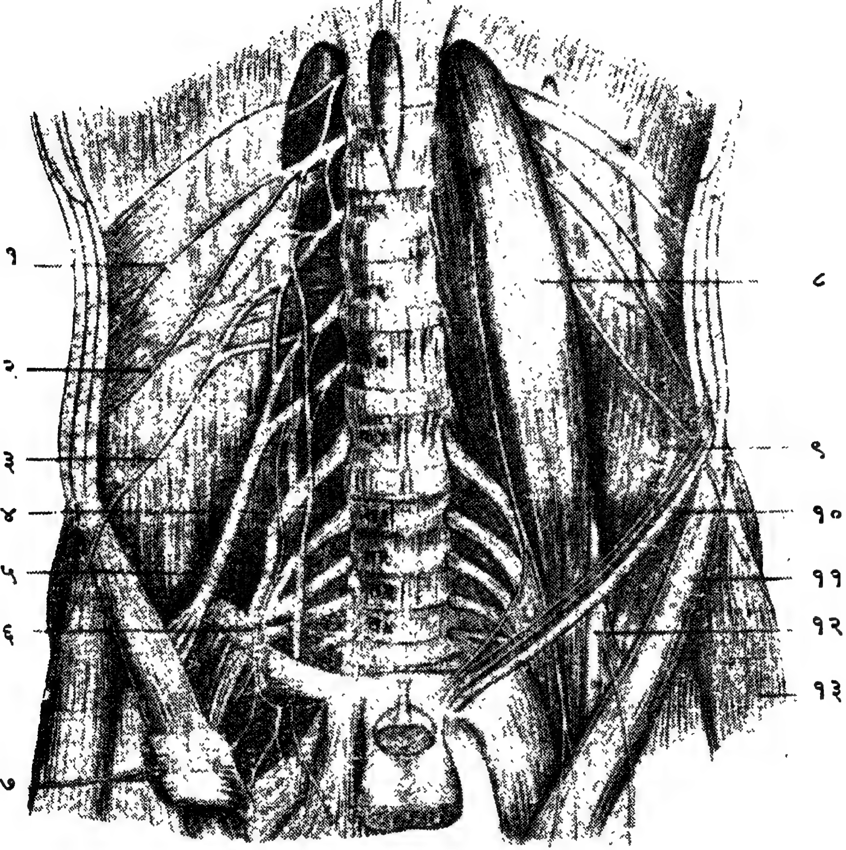
---

१। Muscular branches. २। Articular branches ३। Intermediate Cutaneous Nerve. ४। Medial or Internal Cutaneous Nerve. ५। Saphenou Nerve (Long or Internal Saphenous Nerve). ६। Plexus Patellae ७। Sub-sartorial Plexus. ८। Sacral Nerves. ९। Sacral Plexus १०। Pudendal Nerve.

(२५० चित्रम्)

कटिपूर्विका प्रवेणी प्रदर्शकम् ।

[उदरपुरःस्थाः पेश्यः अन्त्राणि च गम्भीर-व्यवच्छेदेन अपसारितानि]



चित्रव्याख्या ।

१ । बस्तिजघनिका नाडी । २ । बंक्षणोपस्थिका नाडी । ३ । ऊरुपार्श्विकी त्वाची नाडी । ४ । कटिलिकिणी काण्डशाखा । ५ । औवीं नाडी । ६ । अनुवंक्षणिका नाडी । ७ । ऊरुसंव्यूहनी गरिष्ठा पेशी (पार्श्वे समाकृष्य प्रदर्शिता) । ८ । कटिलम्बिनी दीर्घा पेशी । ९ । श्रोणिपक्षिणी पेशी । १० । बंक्षणिका स्नायुरज्जुः । ११ । दीर्घायामा पेशी । १२ । औवीं नाडी । १३ । ऊरुकंचुकाकर्षणी ।

याश्च शाखाप्रताने वस्तिगुहान्तरीयानाशयान्, अनुत्रिकिणीं पेशीं गुदपश्चिमां त्वचं च प्रीणयति। एतच्च मेलकं गुदोपस्थिकं नाम नाडीचक्रमिति[१] केचित्।

अथ त्रिकपूर्विका नाडीप्रवेणी।

त्रिकपूर्विका नाम महती नाडीप्रवेणी पूर्वोक्त कटित्रिकिण्याख्यकाण्ड-शाखया प्रथमानुत्रिक-नाडीत्रयस्य अग्रिमशाखाभिश्च वेणोरचनया निर्म्मिता। दृश्यते च सा वस्तिगुहायां त्रिकास्थिपुरस्तात् तत्सम्बद्धशुण्डिकाख्यपेशीमूलान्य-धिशयाना, सुसंवृता चासौ वस्तिगुहान्तरीयाख्य कलया। तस्याः पुरस्ताद् दृश्याः—बृहदन्त्रकुण्डलिका, तत्पार्श्वीया गवीनी, धमनी च अधिश्रोणिकाऽभ्यन्तरी नाम (२४८।२५१ चित्रयोः)।

सर्वाश्च ताः प्रवेणीर्विरचन्त्यो नाड्यः अग्रिम-पश्चिमशाखासु विभज्यन्ते। तासां च वेणीवत् संयोगैर्विरच्यन्ते मुख्याः शाखाः, यासु प्रधानभूते द्वे नाड्यौ पुरोजंघिका साधारणी, पश्चिमजंघिका चेति। तयोर्मेलकसम्भूता महागृध्रसी नाम नाडी गृध्रसीविवरेण बहिर्गता।

गुदोपस्थिका नाम नाडी तु द्वितीय-तृतीय-चतुर्थानुत्रिकनाडीशाखाप्रभवा गृध्रस्या अनुचरी, सा गुदोपस्थिक नाडीचक्रवर्णने व्याख्येया।

इमाश्च त्रिकपूर्विकाख्य नाडीप्रवेण्याः शाखाः—

१। उत्तरानितम्बिनी[२]—या चतुर्थ-पञ्चम्योरनुकटिकनाड्योः प्रथमानुत्रिक-नाड्याश्च अग्रिमशाखात्रयस्य पश्चिमांशेभ्यो मूलत्रयेण प्रभवति। सेयं शुण्डिकाख्य-पेशीमधिरुह्य गृध्रसीद्वारान्निर्गता उत्तराधर-शाखयोर्विभज्यते नितम्बपिण्डिकां मध्यमां कनिष्ठाञ्च पेशीं प्रवेष्टुम्।

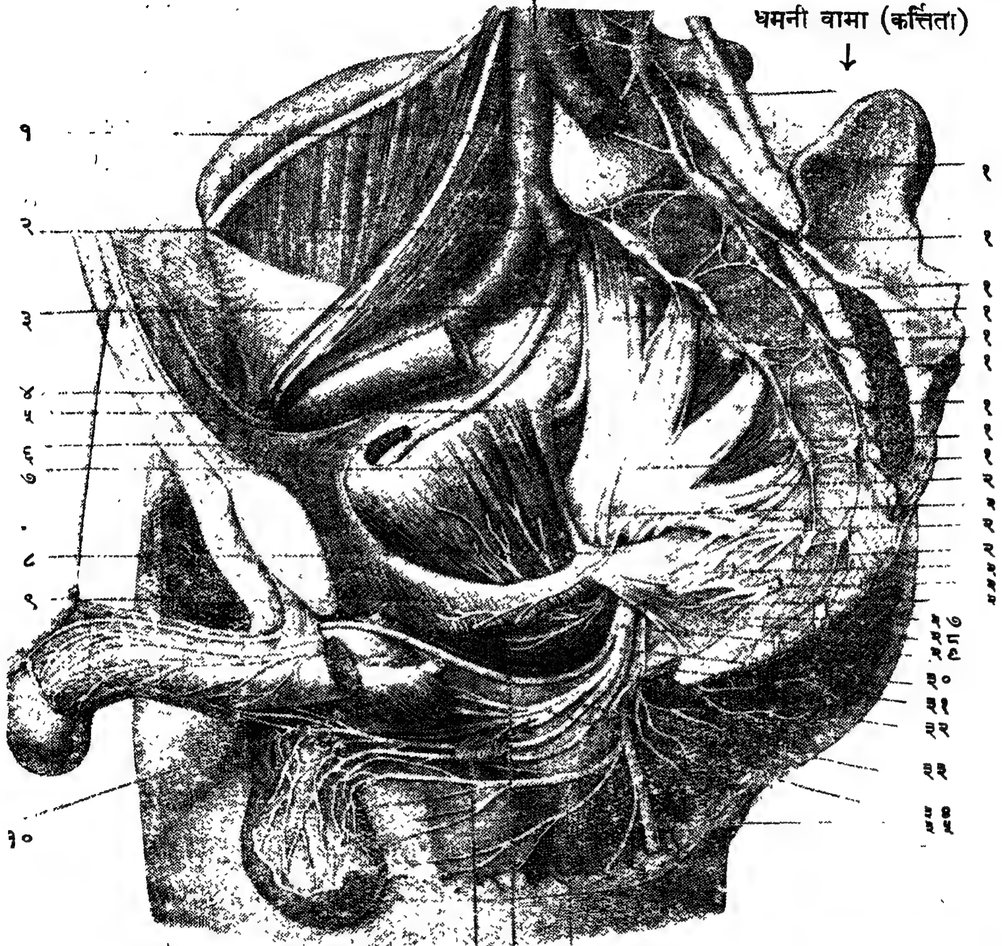
२। अधरा नितम्बिनी[३]-या पञ्चमानुकटिकायाः प्रथम-द्वितीयानुत्रिकनाड्योश्च अग्रिमशाखात्रयसम्भूतस्य पश्चिमशाखात्रिकस्य संयोगजात् काण्डान्मूलत्रयेणोद्भूता। सा शुण्डिकाख्य-पेश्यास्तलधारानुवृत्त्या गृध्रसीद्वारान्निर्गत्य नितम्बपिण्डिकां गरिष्ठां नाम पेशीं प्रविशति।

३। शुण्डिकाभिगा[४]—या द्वितीयानुत्रिकनाड्या अग्रिमशाखा पश्चार्द्धसम्भवा शुण्डिकाख्यां पेशीं प्रविशति।

१। Pudendal Plexus. २। Superior Gluteal Nerve. ३। Inferior Gluteal Nerve. ४। Nerve to the Piriformis.

गुदोपस्थिकानाड्याः शाखाप्रतानाः त्रिकपूर्विकाप्रवेणी च ।

[श्रोणिगुहार्द्धस्य गम्भीरव्यवच्छेदेन अन्त्राणि अपसारितानि]



चित्रव्याख्या—१। साधारणी अधिश्रोणिका धमनी दक्षिणा। २। आभ्यन्तरी अधिश्रोणिका धमनी। ३। वंक्षणिका नाडी। ४। बहिःस्था अधिश्रोणिका धमनी। ५। उत्तरा नितम्बिनी नाडी। ६। श्रोणिवंक्षणिका धमनी। ७। श्रोणिगवाक्षिणी अन्तःस्था पेशी। ८। पायुधारिण्यग्रिमा नाडी। ९। पायुधारिणी पेशी। १०। मूत्रप्रसेकः। ११। त्रिकास्थिपार्श्वस्थं सन्धिलक्ष्म। १२।२३। स्वतन्त्रनाडीग्रन्थिद्वयम्। १३। उत्तरा नितम्बिनी धमनी। १४। कटित्रिकियायाः काण्डशाखाः। १५।१७।२१।२२।२५।२८।—अनुत्रिक नाडीनामग्रिमशाखाः। १६। शुण्डिकाख्या पेशी (वामा)। १८। सैव (दक्षिणा)। १९। त्रिकपूर्विका प्रवेणी। २०। श्रोणिगवाक्षिणी अन्तःस्थां प्रति नाडी। २४। त्रिकपूर्विका प्रवेण्याः शाखाः। ३०।२६। मूलाधारिणी नाडी। २७। अनुत्रिकिणी पेशी। २९। गुदोपस्थिका नाडी। ३१। त्रिकशैषिकी नाडी। ३२।३३।३४।—मूलाधारिणी नाड्याः शाखाप्रतानाः। ३५। ऊरुपश्चिमा त्वाचीनाडी।

४। ऊरुचतुरस्त्रिणी[१]—या कटित्रिकिण्याः प्रथमानुत्रिकनाड्याश्च अग्रिम-प्रशाखासम्भवा। सा ऊरुचतुरस्राख्यां पेशीं यमलाञ्चाधरां प्रविशति।

५। श्रोणिगवाक्षिणी[२]—या कटित्रिकिण्याः प्रथमानुत्रिकनाड्याश्च अग्रिम-प्रशाखासम्भवा। सा स्वनामिकामन्तःस्थां पेशीमुत्तरयमलाञ्च प्रविशति। सेयम् गृध्रसीद्वारेण निर्गत्य कुकुन्दरकूटमुल्लंघ्य कुकुन्दरद्वारेण पुनर्वस्तिगुहां प्रविशति—इत्यस्या वैचित्र्यम्।

६। अनुगृध्रसी[३] (पश्चिमोरुका त्वाची वा) नाम स्थूलतरा वहुप्रशाखा नाडी या प्रथम-द्वितीय-तृतीयानुत्रिकनाडीनां प्रशाखाचतुष्टयसम्भवा। सा गृध्रस्या सह गृध्रसीद्वारेण निर्गत्य ऊरुकञ्चुकान्तर्विशति। प्रसरति च तां निर्भिद्य नितम्बाधः सीम्नि ऊरु-जानु-जंघापृष्ठेषु, तिरश्चीनप्रशाखया गुदवृषणान्तरालीयत्वचि च।

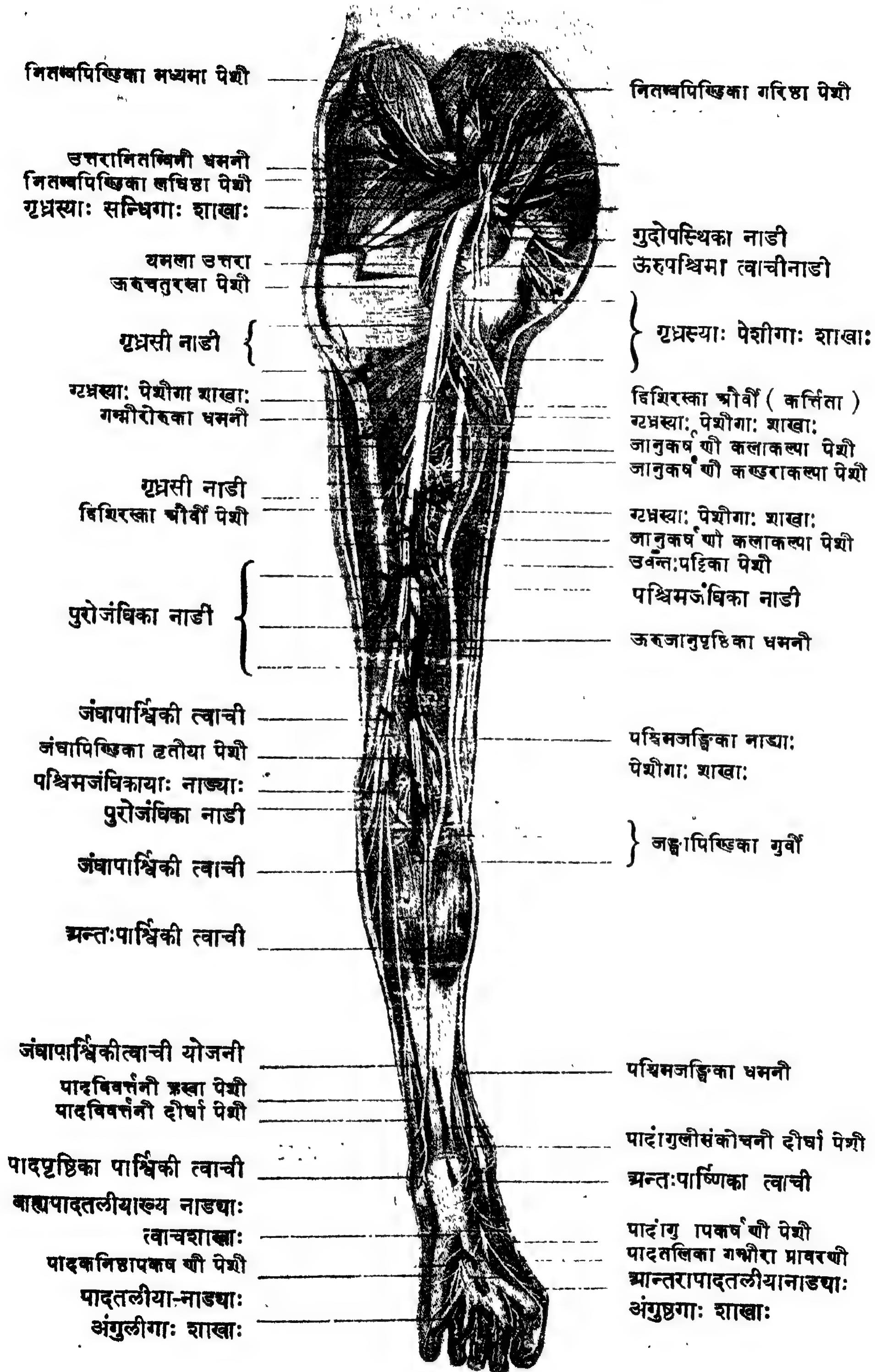
७। **महागृध्रसी[४] (गृध्रसी वा)** नाम तनौ स्थूलतमा नाडी अंगुष्ठ-परिणाहा सक्थिपृष्ठगा (२५२ चित्रम्)। सा ऊरुपृष्ठपेशीनां जंघापादपेशीनाञ्च प्रचेष्टनी संज्ञावाहिनी च जङ्घात्वचः। सा विषयबाहुल्यादन्ते वर्ण्यते। सेयं चतुर्थ-पञ्चमानुकटिकनाड्योः प्रथम-द्वितीयानुत्रिकनाड्योश्च अग्रिममूलशाखानां पूर्व-पश्चिमविभागैः, पूर्वविभागेन च तृतीयानुत्रिकाग्रशाखायाः निर्म्मीयते। सा भविष्यन्त्योः पुरोजङ्घिका-पश्चिमजङ्घिकाख्यनाड्योः मेलकसम्भवा—क्रमेण अग्रिम-पश्चिमविभागीय-सूत्रैस्तथागतैरारचितत्वात्। सेयं गृध्रसीद्वारेण शुण्डिकाख्य पेश्या अधस्तात् निर्गता ऊरुपृष्ठमध्यरेखायां प्रसर्पति, दृश्यते च ऊर्वस्थिमहाशिखर-कुकुन्दर-कूटयोरन्तराले आ-जानुपृष्ठखातम्। विभज्यते च तत्रैव खाते (तदूर्द्ध्वं वा कदाचित्) पुरः-पश्चिमजङ्घिकाख्ययोश्चरमशाखयोः। ते च जङ्घान्तरीय नाडीवर्णने अनुपदं व्याख्येये। सन्ति च प्राग्विभागाद् गृध्रसीनाड्याः शाखा-प्रशाखाः वंक्षणसन्धिं प्रविष्टाः, पेशीगाश्च। तत्र पेशीगाः—द्विशिरस्कामौर्वीं, कलाकल्पां, कण्डराकल्पाम्, ऊरुसव्यूहनीं गरिष्ठां चेति पेशीचतुष्टयमभिविशन्ति।

अथ जङ्घान्तरीया नाड्यः।

सर्वा अपि जङ्घान्तरीया नाड्यः गृध्रसीसम्भवाः, अन्यत्र उरुजङ्घिकाख्यत्वाच-नाड्याः। सा हि और्वीसम्भवा जंघान्तरसीम्नस्त्वचि आगुल्फं प्रसृतेत्युक्तचरम्।

१। Nerve to the Quadratus Femoris and Gemellus inferior. २। Nerve to the Obturator Internus and Gemellus Superior. ३। Posterior Femoral Cutaneous Nerve (Small Sciatic Nerve) ४। Sciatic Nerve.

(२५२ चित्रम्)   नितम्ब-सक्थिपृष्ठस्था नाड्यः ।



चरमशाखे च गृध्रस्याः जानुपृष्ठखातान्तद्द्वयं—पुरोजंघिका पश्चिमजंघिका चेति । तत्र पश्चिमजंघिका प्रायेण गृध्रस्या अनुवृत्तिरूपेति हेतोः प्रथमं वर्णनीया । पुरोजंघिका तु मांसं निर्भिद्य पुरः प्रस्थिता परस्ताद्द वक्ष्यते ।

अथ पश्चिमजंघिका ।

पश्चिमजङ्घिका[१] नाम नाडी जानुपृष्ठखाते गृध्रस्या विभागजा स्थूलतरा शाखा (२५२ चित्रम्) । सा जंघापृष्ठे पिण्डिकामूलद्वयान्तरालं प्रविश्य आदौ ऊरुजानुपृष्ठिकाख्यां धमनीं ततश्च तच्छाखां स्वनामिकामनुसरन्ती, अन्तर्गुल्फ-पार्ष्ण्यो-रन्तरालेन प्रसर्पति त्वक्कलामात्रावृता, विभज्यते च आन्तर-बाह्यपादतलीया-ख्ययोः शाखयोः । सेयं नाडी बाहुगताया मध्यप्रकोष्ठिकाख्य-नाड्या अनुकारिणी ।

अथास्याः प्राग् जंघान्तःप्रवेशादिमाः शाखाः सम्भवन्ति—

(१) सन्धिगाः[२]—जानुसन्धिमभिगतास्तिस्रः ।

(२) पेशीगाः[३]—चतस्रः पञ्च वा—जानुपृष्ठिकां जंघापिण्डिकाख्य-पेशीत्रयञ्च प्रविष्टाः ।

(३) त्वाची (अन्तःपार्श्विकी[४])—या जंघापिण्डिकाया मूलद्वयान्तरालं प्रविश्य जंघामध्ये तत्पृष्ठान्तःसीम्नि विनिर्गता, अपरया बहिःपार्श्विकत्वाचशाखया सम्बन्धमारचयन्ती बहिर्गुल्फानुक्रमेण पादपार्श्वे प्रसृता ।

अथास्या जंघान्तःप्रवेशादर्वाग् इमाः शाखाः लक्षणीयाः—

(१) पेशीगाश्चतस्रः—जंघापिण्डिकां लघ्वीं, जंघानुगां, पादांगुलि-संकोचनीं दीर्घां, पादांगुष्ठसंकोचनीं दीर्घां चेति पेशीचतुष्टयं प्रविष्टाः ।

(२) त्वाची (अन्तःपार्ष्णिका[५])—या पार्ष्णिदेशे पादान्तःसीम्नि च त्वचि प्रसृता ।

अथ पश्चिमजंघिकायाश्चरमशाखे । यथा—

१ । पादतलीया आन्तरा[६]—या अन्तर्गुल्फाधः पादतलान्तःसीम्नि पादांगुष्ठापकर्षण्या पेश्या संवृता स्वनामिकाया धमन्या अनुचरी । सेयमुभयोः शाखयोः स्थूलतरा । इमाश्चास्याः शाखा मुख्याः—

(१) त्वाचशाखाः—पादतले प्रसृताः ।

---

१ । Tibial Nerve (Internal Popliteal Nerve). २ । Articular branches. ३ । Muscular branches. ४ । Medial Sural Cutaneous. ५ । Medial Calcaneal Nerve. ६ । Medial Plantar.

(२) पेशीगाः—पादांगुष्ठापकर्षणीं पादांगुष्ठसंकोचनीं ह्रस्वां, प्रथमानुकण्डरिकां चेति पेशीत्रयं प्रविष्टाः।

(३) सन्धिगाः—कूर्चास्थिसन्धीन्, कूर्च-शलाकान्तरीयसन्धींश्च प्रविष्टाः।

(४) पादांगुलिगाः—ता एताश्चरमशाखाः आदौ तिस्रः, ततश्चतस्रस्तृतीयाया द्वेधा विभागात्। तासां प्रथमा अंगुष्ठान्तःसीम्नि प्रसृता। अपरास्तिस्रोऽङ्गुलिमूलेषु द्वयोर्द्वयोः प्रशाखयोरित्थं विभक्ताः प्रसरन्ति—द्वितीया अंगुष्ठान्तःसीम्नि, द्वितीयांगुल्या वहिःसीम्नि च। तृतीया द्वितीया-तृतीयांगुल्योः सन्निहितपार्श्वयोः शाखाभ्याम्।

२। पादतलीया वाह्या[१] नाम पश्चिमजंघिकायाश्चरमशाखा पादतलमध्यं तिर्य्यगुल्लंघ्य पादतलधानुषीं धमनीमनुसरन्ती वहिःसीम्नि प्रसृता द्वेधा विभज्यते उत्तान-गम्भीरयोः प्रशाखयोः। तत्र उत्ताना कनिष्ठामूले त्रिधाविभक्ता कनिष्ठापार्श्वयोः चतुर्थांगुलि-वहिःसीम्नि च प्रसरति। गम्भीरा तु पादतले गम्भीरं प्रविष्टा पादांगुष्ठप्रकर्षणीं, शलाकान्तरीयाः, अनुकण्डरिकाख्य-पेशीश्च शाखाप्रतानैः प्रविशति।

अथ पुरोजंघिका नाडी।

पुरोजंघिका साधारणी[२] **(अधिजंघिका वा)** नाम नाडी गृध्रस्याश्चरमशाखा द्वितीया, जानुपृष्ठखाते द्रष्टव्या (२४६ चित्रम्)। सा द्विशिरस्कायाः (और्व्याः) पेश्या निवेशकण्डराऽन्तःपार्श्वे प्रसृता अनुजंघास्थिग्रीवां संवेष्ट्य पादविवर्त्तनीं दीर्घां नाम पेशीं प्राप्नोति, विभज्यते च तदावृता द्वयोः शाखयोरुत्तान-गम्भीरयोः। तयोः क्रमेण पुरोजंघिका उत्ताना गम्भीरा चेति संज्ञे।

प्राक् च विभागात् साधारण्याः पुरोजंघिकाया इमाः प्रशाखा द्रष्टव्याः—

(क) सन्धिगास्तिस्रः[३]—जानुसन्धिं प्राप्ताः।

(ख) त्वाची संज्ञे[४] द्वे—जंघोत्तरार्धे पश्चिम-वहिःपार्श्विकप्रदेशयोः प्रसृते। तयोर्द्वितीया पश्चिम-जंघिकाया अन्तःपार्श्विकीं त्वाच-प्रशाखामाश्लिष्य पुष्णाति—याऽसौ पादवहिःपार्श्वं यावत् त्वचि प्रसृता।

१। Lateral Plantar. २। Common Peroneal Nerve. ३। Genicular and Recurrent Articular Nerves. ४। Lateral Sural Cutaneous and Peronæal anastomotic Nerves.

अथ विभागादर्वाक् तस्या द्वे शाखे यथा—

१। **पुरोजंघिका गम्भीरा**[1] सा पूर्वोक्तक्रमेण सम्भूय पुरस्ताद्गु गम्भीरगा पादांगुलीप्रसारण्या दीर्घपेश्या संवृता तत्पार्श्वानुगा अस्थ्यन्तरालायाः कलायाः पुरतः पुरोजंघिकां धमनीमनुसरति आ-गुल्फसन्धेः। विभज्यते चान्ते वहिरन्तः-पार्श्विक्योः शाखयोः। सन्ति चास्या अन्या अपि प्रशाखाः सन्धिगाः, पेशीगाश्च। तत्र सन्धिगाः द्वित्राः जानुसन्धौ गुल्फसन्धौ च प्रविष्टाः। पेशीगास्तु—जंघा-पुरोगा, पादांगुष्ठप्रसारणी दीर्घा, पादांगुलिप्रसारणी दीर्घा, पादविवर्त्तनी तृतीया चेति पेशीचतुष्टयं प्रविशन्ति (२४६ चित्रम्)।

अथास्या द्वे चरमशाखे अंगुष्ठमूलगा[2] कूर्चाभिगा[3] चेति। तयोराद्या पाद-पृष्ठिकाख्य धमन्या अनुचरी अंगुष्ठांगुल्योर्मूले आन्तरपादपृष्ठिकाख्यनाड्या द्वितीयप्रशाखया मिलिता। द्वितीया तु वहिर्मुखी पादांगुलिप्रसारण्या ह्रस्वायास्तले समाप्यते, प्रविशति च ह्रस्वैः शाखाप्रतानैः तामेव पेशीं सन्धींश्च कूर्चान्तरीयान् कूर्चशलाकान्तरीयांश्च।

२। **पुरोजंघिका उत्ताना**[4] नाम साधारण्याः पुरोजंघिकाया उत्तानगा शाखा या पादविवर्त्तन्योः पेश्योः पादांगुलिप्रसारण्या दीर्घायाश्च अन्तरालेनाधः प्रसृता गम्भीरप्रावरणीं निर्भिद्य जंघाया अधरतृतीयांशे प्रकाशते। विभज्यते च तत्रैव चरमयोः प्रशाखयोः (२४६ चित्रम्)।

प्राक् च विभागात् तस्याः शाखाः यथा—(क) पेशीगे द्वे पादविवर्त्तनीं दीर्घां ह्रस्वाञ्च प्रविष्टे (ख) त्वाची चैका जंघाधरदेशे प्रसृता। चरम प्रशाखे तु पादपृष्ठिका आन्तरा वाह्या चेति द्वे त्वचि प्रतते। तत्र—

(१) आन्तरा पादपृष्ठिका[5]—गुल्फसन्धिमुल्लंघ्य पादपृष्ठे द्वयोरनुशाखयो-र्विभज्यते। तयोरेका अंगुष्ठान्तःपार्श्वे प्रसृता, अंगुष्ठांगुल्योः सन्निहितपार्श्वयोश्च शाखाद्वयेन। अपरा द्वितीय-तृतीयांगुल्योः सन्निहितपार्श्वयोः।

(२) वाह्या पादपृष्ठिका[6] नाम वहिःसीमगा प्रशाखा तृतीय-चतुर्थ-पञ्चम-पादांगुलीनां पार्श्वेषु प्रसरति चरमानुशाखाविभागेन। तच्चेत्थं प्रायेण—तृतीयाया वहिःपार्श्वे। चतुर्थ्या उभयतः, पञ्चम्याश्च।

१। Deep Peronaeal Nerve (Anterior Tibial Nerve). २। Medial Terminal. ३। Lateral Terminal. ४। Superficial Peronæal Nerve (Musculo-cutaneous Nerve). ५। Medial Dorsal Cutaneous. ६। Intermediate Dorsal Cutaneous Nerve.

अथ गुदोपस्थिकं नाडीचक्रम् ।

गुदोपस्थिकं नाडीचक्रं[1] त्रिकानुत्रिकयोरुत्सङ्गस्थं वस्तिगुहान्तद्वयम् । तत् त्रिकपूर्वकाख्य-नाडीप्रवेण्या नातिपृथग्भूतमपि प्रयोजनवशात् पृथग् विविच्यते । प्रयोजनञ्च स्वतन्त्रनाडीचक्रेणाख्य सम्बन्धविशेषः, वस्त्युपस्थगुदादि-संज्ञा-चेष्टाप्रवर्त्तकत्वञ्च ।

तदेतत् द्वितीयादि-पञ्चम्यन्तानामनुत्रिकनाडीनां त्रिकशैषिक्याश्च नाड्या अग्रिममूलशाखा-प्रशाखासंयोगसम्भवम् । तत्प्रतानाश्च वस्त्युपस्थ-गुदवृषणादिषु प्रतायन्ते । तत्रेमाः शाखा मुख्याः (२४८।२५१ चित्रयोः)—

(१) **गुदोपस्थिका नाडी**[2]—या द्वितीयादि-चतुर्थ्यन्तानुत्रिकनाडी-सम्भवा स्वतन्त्रसूत्रबहुला । सेयं शुण्डिकाऽनुत्रिकाख्यपेश्योरन्तरालेन गृध्रसीद्वारान्निर्गत्य अनुकुकुन्दरिकाख्य-स्नायुमयसुरङ्गया प्रसृता पुनर्वस्तिगुहां प्रविशति कुकुन्दरद्वारेण (२५१ चित्रम्) । अनुगता च सा स्वनामिकाभ्यां सिराधमनीभ्याम् ।

तस्यास्तिस्रः प्रशाखाः मुख्याः—

गुदान्तिका, वृषणगा, उपस्थपृष्ठिका चेति । तत्प्रतानैर्हि व्याप्यन्ते गुदोपस्थ-वृषण-मूलाधारपीठादिगताः पेश्यस्त्वचश्च । तेषु मूलाधारिणी नाम नाडी मुख्या पृथगेव दृश्यते प्रायः ।

(२) **नितम्बाधरीया त्वाची**[3] या द्वितीय-तृतीयानुत्रिकनाडीसम्भवा। सा गरिष्ठाया नितम्बपेश्या अधःसीम्नि त्वचि प्रसृता ।

(३) **आशयगाः**[4]—शाखास्तु स्वतन्त्र-नाडीसूत्रैर्विशेषेण अभिव्याप्ताः, ता वस्तिं गुदनलिकाञ्च नाडीप्रताने र्व्याप्नुवन्ति, योनिञ्च स्त्रीषु। एतानि च स्वतन्त्रनाडीसूत्राणि किञ्चिदिच्छातन्त्राणि ।

(४) **पेशीगाः शाखाः**[5]—पुनः प्रायेण चतुर्थानुत्रिकनाडीप्रभवाः । ताः पायुधारणी-मनुत्रिकिणीं गुदसंकोचनीं बाह्याञ्चेति पेशीत्रयं प्रविशन्ति सह गुदोपस्थिकाख्य-नाडीप्रभवैः प्रतानैः (२५१ चित्रम्)। सन्ति चात्र संज्ञावहा अपि नाड्यो याः पञ्चमानुत्रिकनाड्याः त्रिकशैषिक्याश्च सम्भूताः । ताभिरनुविद्धं गुदं तदुपकण्ठञ्च विशेषेण ।

इति दशमोऽध्यायः ।

१ । Pudendal Plexus. २ । Pudic Nerve. ३ । Perforating Cutaneus. ४ । Visceral Branches. ५ । Muscular Branches.

अथ एकादशोऽध्यायः।

अथातः स्वतन्त्रनाडीवर्णनीयमध्यायं व्याख्यास्यामः।

इह खलु **स्वतन्त्र**[१] नाम **नाडीतन्त्रं** (२५३।२५४।२५५ चित्रेषु) स्वयमेव क्रियावेगवहमिति तथासंज्ञम्। ते च क्रियावेगाः सर्वत्र शरीरे प्रवर्त्तन्ते सूक्ष्मातिसूक्ष्मैर्नाडीप्रतानैः सामान्यतः, अन्यत्र इच्छातन्त्रपेशीभ्यः। विशेषतस्तु तेषां प्रवृत्तिः हृदयाऽमाशयाऽन्त्रादिषु आशयेषु, सिराधमन्यादिप्राचीरिकासु, स्वेद-लालादिवहग्रन्थिषु, अन्येषु च देशेषु प्रायेण स्वतन्त्रपेशीतन्तुभूयिष्ठेषु। ताभिर्हि क्रियाभिर्यथाप्रयोजनं प्रवृत्ताभिः प्राणयात्रानिर्वाहः प्राणिनाम्। न च सर्वथा पृथगेवेदं तन्त्रम् मेरुजनाडीतन्त्रात्, मस्तिष्क-सुषुम्नाकाण्डान्तमुख्यकेन्द्राणां दर्शनात्।

अथास्य नाडीतन्त्रस्य अनिच्छातन्त्रत्वेऽपि मनसा सम्बन्धो घनिष्ठः। मनसि प्रसन्ने तत्क्रियासामञ्जस्यदर्शनात्, कामक्रोधादिपरीते तत्क्रियावैषम्यात्। तत्क्रियासाम्य-वैषम्याभ्यां हर्षविषादसम्भवाच्च।

द्वेधा चास्य नाडीतन्त्रस्य विभागो बोधसौकर्य्याय कल्प्यते – मूलभागः परिसरीयभागश्चेति (२५३-आदि चित्रेषु)। तत्र मूलभागो मेरुजनाडीतन्त्रान्तः सूक्ष्मचाक्षुषपरीक्षाद्रष्टव्यः कन्दाणुपुञ्जमयः। ते च कन्दाणुपुञ्जा मध्यम-पश्चिम-मस्तुलुङ्गपिण्डयोर्द्रष्टव्याः पूर्वोक्तशीर्षण्यनाडीनां केन्द्रेषु, सुषुम्नाकाण्डान्तश्च पार्श्विकश्रृङ्गान्तरीयकेन्द्रेषु अन्यत्र तदग्रैवेयांशात्। तत्प्रभवाणि च स्वतन्त्रनाडीसूत्राणि काश्चन शीर्षण्यनाडीः मेरुजनाडीश्चारुह्य ग्रन्थि-चक्रादिपरस्परया प्रसृतानि परिसरीयभागं रचयन्ति।

सन्ति च नानाविधाशयसमुत्थानि सामान्य-संज्ञावहान्यपि स्वतन्त्रनाडीसूत्राणि स्तोकसंख्यानि, यानि अन्तर्मुखगत्या शीर्षण्यनाडीमूलानि पश्चिममूलानि च मेरुजनाडीनां प्रविशन्ति। तत्र सुषुम्नाकाण्डप्रवेशीनि नाडीसूत्राणि आदौ पश्चिममूलकन्दिकाः प्रविश्य कन्दाणुषु समाप्यन्ते, पुनरुद्भवन्ति च तत्तत्कन्दाणुभ्यः सामान्यसंज्ञावहनाडीवदिति अविशेषः।

अथाप्ययं विभागः प्रकल्प्यते क्रियाबोधसौकर्याय। मूलभागप्रभवाणि नाडीसूत्राणि यावत् स्वतन्त्रनाडीग्रन्थिषु (शीर्षण्येषु, स्वतन्त्रश्रृङ्खलास्थेषु वा) न प्रविशन्ति, तावत् प्राग्ग्रन्थिकानि[२] नाम, तानि सवृतिकानि। नाडीग्रन्थिभ्यो निर्गतानि तु नाडीसूत्राणि पश्चिमग्रन्थिकानि[३] नाम, तान्यवृतिकानि। सन्ति च मध्येमार्गं नाडीकन्दिकाः नाडीचक्रसहिताः, या द्वारीकृत्य प्रसरन्ति नाडीप्रतानास्तत्तदाशयादिषु वक्ष्यमाणेषु (२५३-आदि चित्रेषु)।

१। Autonomic Nervous System. २। Pre-ganglionic fibres. ३। Post-ganglionic fibres.

तेषु प्राग्ग्रन्थिकानि सूत्राणि त्रेधा विभज्यन्ते—उत्तराऽधर-मध्यमनाडी-मण्डलभेदात् । तत्र—

१ । उत्तरं[1] नाडीमण्डलं शीर्षण्यमूलप्रभवम् । तस्य प्रतानविस्तारः शिरसि मध्यकाये च द्रष्टव्यः (२५६ चित्रम्) । तत्र शिरसि शीर्षण्यनाडीभिः शीर्षण्यनाडीग्रन्थीन् द्वारीकृत्य प्रसरः, विशेषतस्तु तृतीय-सप्तम-नवम-दशमैकादशनाडीभिः चाक्षुष-तालु-जातूक-कर्णिकादि-ग्रन्थिषु । दशम्या नाड्या तु कोष्ठान्तरीय-ग्रन्थि-चक्रादिष्वपि । क्रियाश्च तासां नेत्रान्तः कनीनकसङ्कोचन्यां पेश्यां, लालाग्रन्थिषु, हृदये, क्लोमकाण्डिकासु, महास्रोतसि, यकृति, पित्तकोषे, अग्न्याशये च स्फुटतमाः ।

सोऽयं मुख्यः प्राणवायुमार्गः सह स्वतन्त्रशृङ्खलयोः शीर्षण्यभागेन (२५६ चित्रम्) ।

२ । अधरं[2] स्वतन्त्रनाडीमण्डलं पुनः सुषुम्नाकाण्डस्य अनुत्रिकांशप्रभवम् । तत्सूत्राणां प्रसरः (२५४।२५५ चित्रयोः) द्वितीय-तृतीय-चतुर्थानुत्रिकनाडीद्वारेण वृक्क-वस्ति-गुदोपस्थवृषणेषु । तानि च सूत्राणि गुदोपस्थिकाख्यनाडीप्रतानैः सह गुदोपस्थिकादिनाडीचक्रान्तर्मिलितानि ।

सोऽयमपानवायुमार्गो योगिनाम् (२५६ चित्रम्) ।

तदेतद् उत्तराधरं नाडीमण्डलद्वयम् मध्येमार्गमिडापिङ्गलाभ्यां सम्बन्धमविधायैव प्रसर्पतीति विशेषः सदा स्मर्त्तव्यः । अतएव परिस्वतन्त्रम्[3] नाम पृथगेवेदं नाडी-मण्डलद्वयमित्याधुनिकाः ।

३ । मध्यमं[4] स्वतन्त्रनाडीमण्डलं पुनरिडापिङ्गलाख्य-स्वतन्त्रशृङ्खलिकाभ्यां सम्बन्धं विधायैवाग्रे प्रसरति नाडीचक्रेषु स्वैः स्वैः प्रतानैः (२५५ चित्रम्) । तानि च चक्राणि हृदयाद्याशयानभितः, पृथक् च, दृश्यन्ते कोष्ठान्तः । तद्विशेषानग्रे वक्ष्यामः ।

तदेतद् मध्यस्वतन्त्रं नाम नाडीतन्त्रं कोष्ठमध्यस्थानामाशयानां परिचालकं भूम्ना । तस्योत्तरभाग उदानवायोर्मार्गः, अधरस्तु समानवायोः (२५६ चित्रम्) ।

एवञ्च स्वतन्त्रनाडीतन्त्रस्य द्वेधा विभागः स्मर्त्तव्यो बोधसौकर्य्याय—
परिस्वतन्त्रमण्डलं, मध्यस्वतन्त्रमण्डलं चेति ।

तयोराद्यं व्याख्यातचरम् । द्वितीयमग्रे व्याख्यास्यते ।

१ । Upper Para-Sympathetic System. २ । Lower Para-Sympathetic System. ३ । Para-Sympathetic System. ४ । Sympathetic System.

अथ स्वतन्त्रशृङ्खलिके—इडापिङ्गले नाम ।

स्वतन्त्रशृङ्खलिके[१] नाम पृष्ठवंशमुभयतः पुरस्तात्, नाडीसूत्रग्रन्थित ग्रन्थि-मालारूपे। तयोर्वाम-दक्षिणयोः क्रमाद् **इडा पिङ्गला** चेति संज्ञाद्वयं प्राचाम्। ताभ्यां सपरिकराभ्यामारच्यते मध्यस्वतन्त्रमण्डलं नाम नाडीतन्त्रम् (२५३ चित्रम्)।

तस्य त्रयो भागाः कल्प्यन्ते वर्णनासौकर्य्याय—शीर्षण्यभागः, उरस्यभागः, उदर्य्यभागश्चेति। तत्राद्यः शिरोऽभ्यन्तरतः, स उत्तरस्वतन्त्रमण्डलेन शीर्षण्य-नाडीभिश्च सम्बन्धवान्। शेषद्वयं स्वतन्त्रनाडीचक्रैः।

अथैषां भागानां सम्बन्धः सुषुम्नाकाण्डाभ्यन्तरस्थैः खण्डिकाविशेषैः, यान् षट्पद्मसंज्ञया व्यपदिशन्ति तन्त्रविदः। तथाह्युक्तं—

"मेरोर्वाह्यप्रदेशे शशिमिहिरशिरे सव्यदक्षे निषण्णे
मध्ये नाडी सुषुम्ना"———इत्यादि।
"———सकलसरसिजान् मेरुमध्यान्तरस्थान्
भित्त्वा देदीप्यते सा"———इत्यादि च। (षट्चक्र निरूपणे)*

उभयोश्च स्वतन्त्रशृङ्खलिकयोर्धनुर्वक्रयोः शीर्षण्यभागस्य चरमः सम्बन्ध ऊर्द्ध्वं मस्तिष्कमूलिकधमनीचक्रस्य पुरस्तादवस्थितेन मूर्द्धन्याख्येन नाडीग्रन्थिना[२]। तदेतद् उत्तरं ग्रन्थिस्थानमाहुस्तान्त्रिकाः। वर्ण्यते च अधरमपि ग्रन्थिस्थानं कन्दमूलं नाम अधस्ताद् गुदोपकण्ठे। तद्धि "कन्दमूलं[३] खगाण्डवद्"—इत्याहुः षट्चक्रकोविदाः।

अथ इडापिङ्गलयोः शीर्षण्यभागः।

अथानयोः शीर्षण्यभागस्य मस्तिष्कमूले विस्तारो द्रष्टिनाडीपरिखयोरवस्थिताभ्यां नाडीभ्यां मातृका-संज्ञाभ्याम्[४], तदाख्य-ग्रन्थिसहिताभ्याम्[५]। तद्रचितञ्च वक्ष्यमाणं नाडीचक्रद्वयं तत्रैव धमनीं परितः सूक्ष्मतन्तुजालमयम्। तयोश्च नाड्योर्निर्माण-मुत्तरानुग्रीविकाख्य-स्वतन्त्रग्रन्थिप्रभवैः सूत्रैः।

तत्र **अन्तर्मातृकं**[६] नाम चक्रम् शिरसि अन्तर्मातृकाख्यधमन्या अन्तःसीमस्थम् तद् जतूकास्थ्नः शरीरपार्श्वे द्रष्टव्यम्। तस्य सम्बन्धो विशेषेण त्रिधारग्रन्थिना, षष्ठ्या शीर्षण्य-नाड्या नवम्या च, ग्रन्थिना च तालुजातूकाख्येन।

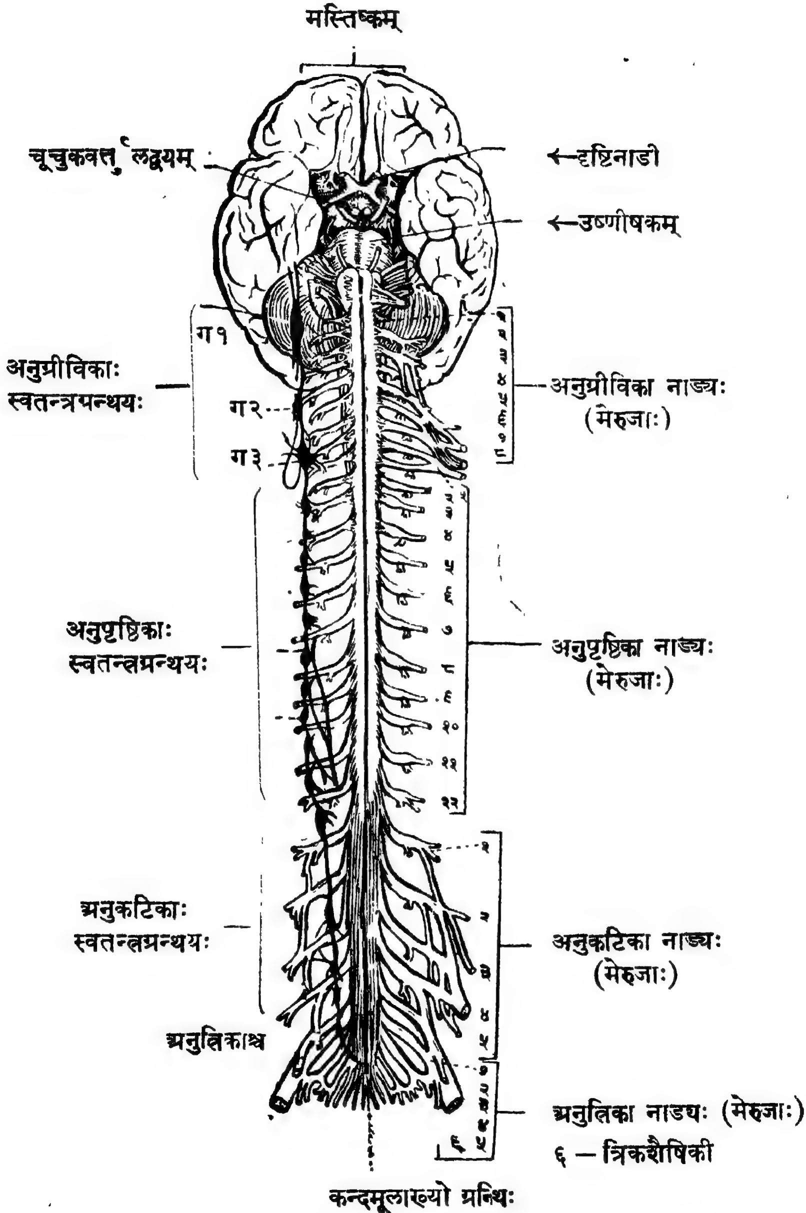
१। Gangliated Cords. (Sympathetic Trunks) २। Ganglion of Ribes. ३। Ganglion Coccygeum Impar. ४। Carotid Nerves. ५। Carotid Ganglion. ६। Carotid Plexus.

* मेरोः मेरुदण्डस्य पृष्ठवंशस्य वाह्यप्रदेशे मस्वन्तः। सव्यदक्षे वाम-दक्षिणपार्श्वयोः। शशि-मिहिरसिरे चन्द्रनाडी-सूर्य्यनाडीसंज्ञे। मध्ये मेरुदण्डस्य सुषुम्ना। सकलसरसिजान् षट्पद्मानि भित्त्वा देदीप्यते सा चित्रा नाम नाडी सुषुम्नागर्भस्था—इत्यर्थ निकर्षः। एष च षट्चक्रनिरूपणाख्यो ग्रन्थस्तन्त्रशास्त्रे ऽतिप्रसिद्धः पूर्णानन्दकृतः।

(२५३ चित्रम्)

स्वतन्त्रशृङ्खला प्रदर्शकम् ।

[अत्र वामा स्वतन्त्रशृङ्खला दर्शिता । उभयोरेकत्रावस्थानं १७५ चित्रे दृश्यम्]



चित्रव्याख्या—ग१— उत्तरानुग्रीविकः । ग२—मध्यमानुग्रीविकः । ग३—अधरानुग्रीविकः ।

बहिर्मातृकाख्यं[1] नाडीचक्रन्तु अन्तर्मातृकाख्य-धमन्याः बहिःपार्श्वगम् तस्य सम्बन्धः तृतीयचतुर्थीभ्यां शीर्षण्यनाडीभ्यां, पञ्चमनाड्याश्चाक्षुषशाखया, षष्ठ्या च नाड्या, चाक्षुषग्रन्थिना च।

उभयोश्चानयो र्नाडीचक्रयोः सूक्ष्मानुसूक्ष्माः शाखाप्रताना मस्तिष्कमूलस्थेषु सिराधमन्यादि विशेषेषु प्रतायन्ते सह उत्तरस्वतन्त्रमण्डलीयैर्नाडीतन्तुभिः ।

अथ इडापिङ्गलयोर्मध्यकायिकभागः ।

अथ पृष्ठवंशव्यतिकरेणावस्थितयोः स्वतन्त्रग्रन्थिशृङ्खलिकयोरेकैकस्या निर्माणं नाडीसूत्रग्रन्थितै र्ग्रन्थिभिर्द्रष्टव्यम् (२५३ चित्रम्)। तत्र ग्रीवायामनुग्रीविका नाम नाडीग्रन्थयस्त्रय एव प्रायेण (चत्वारो वा कचित्)। पृष्ठे अनुपृष्ठिका नाम ग्रन्थयो द्वादश। कटिपुरस्ताद् अनुकटिकाश्चत्वारः। वस्तिगुहायाम् अनुवस्तिकाश्चत्वारः, पञ्च वा—इति त्रयोविंशतिश्चतुर्विंशति र्वा स्वतन्त्रनाडीग्रन्थय एकैकतो द्रष्याः। तान् खलु द्वारीकृत्य प्रसरन्ति मध्यकाये स्वतन्त्रनाडीतन्त्रीया वेगाः तत्तदाशयपरिवारिषु स्वतन्त्रनाडीचक्रेषु ।

अथ मध्यकायिकाः स्वतन्त्रनाडीग्रन्थयः ।

स्वतन्त्रनाडीग्रन्थयः स्वतन्त्रग्रन्थयो[2] वा नाम—स्वतन्त्र-नाडीतन्त्र-सम्बद्धाः ग्रन्थयः (२५३ चित्रम्)। ते प्रायेणोभयनाडीतन्त्रसम्बद्धाः, द्विविधाश्च—शीर्षण्या मध्यकायिकाश्चेति। तत्र शीर्षण्या व्याख्यातचराः। मध्यकायिका इहोच्यन्ते ।

ते च मध्यकायिका ग्रन्थयस्त्रिविधाः—शृङ्खलान्तरीयाः,[3] नाडीचक्रान्तरीयाः,[4] पर्य्याशयिकाश्चेति[5]। तत्र स्वतन्त्रशृङ्खलान्तर्गताः मालावद्ग्रथिताः—शृङ्खलान्तरीयाः। वक्ष्यमाणनाडीचक्रसमूहान्तरीयाः—नाडीचक्रान्तरीयाः। आशयान् परितः संसक्ताः—पर्य्याशयिकाः ।

तत्रादौ शृङ्खलान्तरीयाः ।

तेषु अनुग्रीविकाः[6] स्वतन्त्रग्रन्थयो यथा—

ग्रीवावंशानुक्रमेण त्रयो ग्रन्थयः ग्रन्थ्यष्टकमेलकसम्भवाः एकैकतो द्रष्याः—ते उत्तरमध्यमाऽधरसंज्ञाः। तेषु—

१। Cavernous Plexus २। Sympathetic Ganglia. ३। Ganglia of the Sympathetic Trunks. ४। Ganglia of the Sympathetic Plexuses. ५। Visceral Ganglia. ६। Cervical Ganglia.

(१) **उत्तरानुग्रीविको**[1] नाम ग्रन्थिर्बृहत्तमो महानिम्बफलाकारः प्रथम-ग्रन्थिचतुष्टयमेलकसम्भूतः (२५३ चित्रम्)। स द्वितीय-तृतीयानुग्रीविक मेरुजनाड्योः पुरस्ताद् वर्त्तते, महामातृकाधमनीकञ्चुकं पुरस्कृत्य। तच्छाखाप्रतानैर्निर्मीयन्ते—अन्तर्मातृकं वहिर्मातृकञ्च नाम चक्रद्वयं (पूर्वोक्तं), परिग्रसनिकाख्यचक्रञ्च ग्रसनिकावेष्टनम्। तस्यैका अन्तःसीमगा शाखा उत्तरया स्वरयन्त्रगया नाड्या सम्मिलिता, अपरा **उत्तरा हार्दिकी**[2] नाम, सा ग्रीवानुगत्या आहृदयं प्रसृता।

(२) **मध्यमानुग्रीविको**[3] नाम ग्रन्थिः षष्ठग्रैविककशेरुकायाः पुरस्ताद् अधरग्रैवेयकीं नाम धमनीमधिशेते (२५३ चित्रम्)। तस्मात् सम्भूता **मध्यमा हार्दिकी**[4] नाम नाडी बहुप्रताना, या गम्भीरं हार्दिकनाडीचक्रमभिविशति।

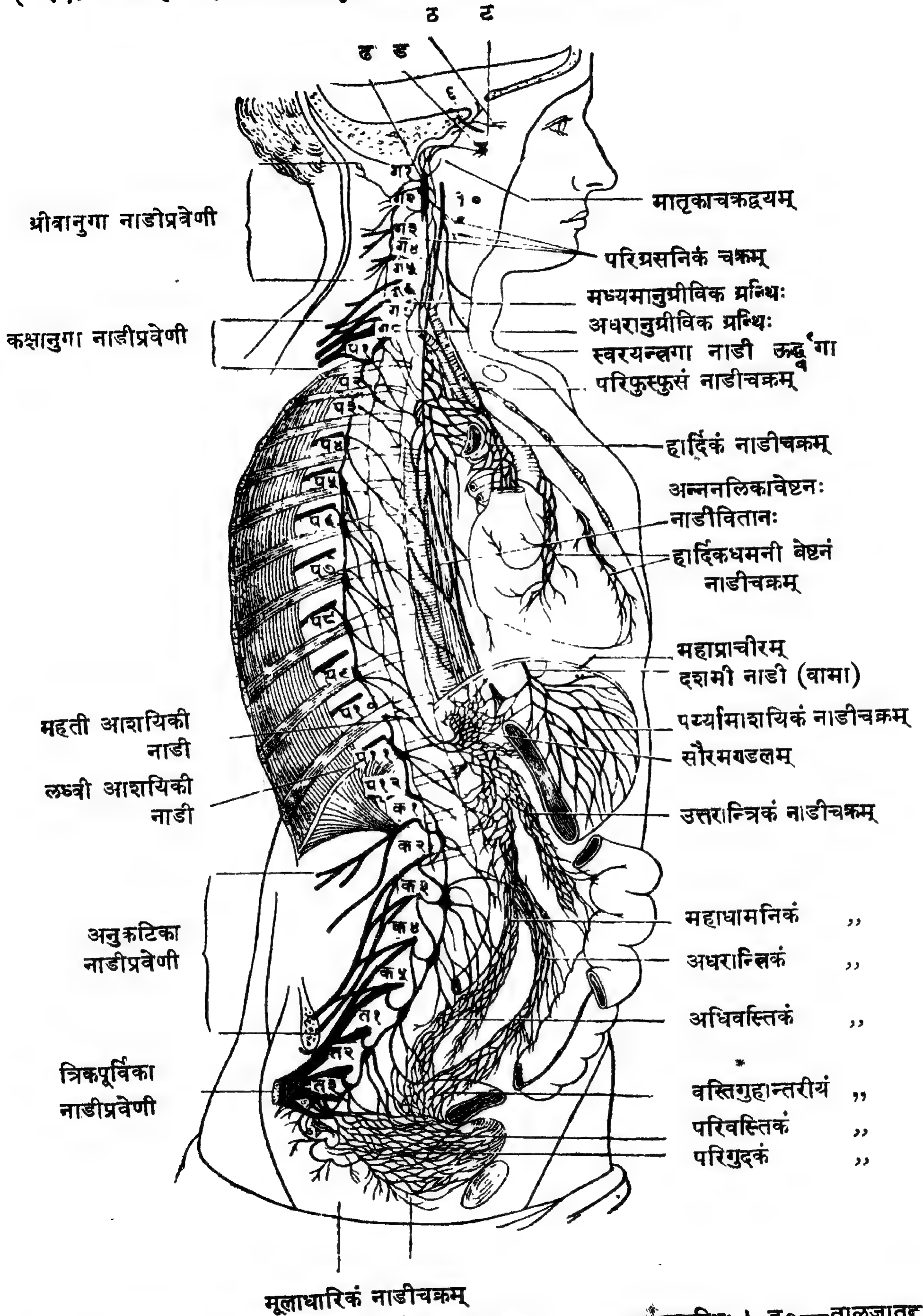
(३) **अधरानुग्रीविको**[5] नाम ग्रन्थिः प्रथमपर्शुकान्तरीयधमन्या मूलगः (२५३ चित्रम्)। स सप्तमग्रीवाकशेरुकाया बाहुप्रवर्द्धनपुरोवर्त्ती, उरस्याख्य कलया समावृतः। तस्मात् सम्भूता **अधरा हार्दिकी**[6] नाम नाडी बहुप्रतानवती, या गम्भीरं हार्दिकनाडीचक्रं प्रविशति।

अथ अनुपृष्ठिकाः[7] स्वतन्त्रग्रन्थयः। ते च प्रायेण द्वादशसंख्याः एकैकतः, पर्शुकामुण्डानां पुरस्ताद् दृश्याः, उरस्यासमावृताश्च। दृश्यन्ते च मेरुजनाडीनां शाखाप्रतानाः ग्रन्थिषु प्रविष्टाः, ग्रन्थिभ्यो निर्गताश्च तासु प्रविष्टाः। तेषु परिसरीयाणि स्वतन्त्रनाडीसूत्राणि ग्रन्थिभ्यो निर्गत्य आशयाभिमुखं प्रसृतानि। तत्क्रमश्च यथा—प्रथमादिपञ्चग्रन्थिभ्यो विनिर्गतानि सूत्राणि महाधमन्या उरस्यांशं परितः, फुस्फुसपश्चिमतश्च नाडीचक्रद्वयं प्रविशन्ति। शेषेभ्यो ग्रन्थिभ्यो विनिर्गतानि सूत्राणि तु परस्परमेलकेन तिस्रो नाडीर्विरचयन्ति। तासां संज्ञाः—महती आशयिकी, लघ्वी आशयिकी, अनुबृक्का चेति। तत्र—

महती आशयिकी[8] नाम नाडी (२५४।२५६ चित्रयोः) पञ्चमादि दशमान्त-ग्रन्थिसम्भवा प्रायेण। सा मेरुजग्रन्थिभिर्योजकसूत्रैः सम्बद्धा अधरपश्चिमं फुस्फुसान्तरालं प्रविश्य महाप्राचीरामूलं निर्भिनत्ति, प्रविशति चोदरे मणिपूराख्यं ग्रन्थिं सौरमण्डलान्तः।

१। Superior Cervical Ganglion. २। Superior Cervical Cardiac Nerve. ३। Middle Cervical Ganglion. ४। Middle Cardiac Nerve. ५। Inferior Cervical Ganglion. ६। Inferior Cardiac Nerve. ७। Thoracic Ganglia. ८। Great Splanchnic Nerve.

(२५४ चित्रम्) स्वतन्त्रनाड़ीतन्त्रस्य विस्तारप्रदर्शकम् ।



ट० पञ्चमनाड्या ऊर्द्ध्वहानव्या शाखा । ठ०—चाक्षुषग्रन्थिः । ड०—तालुजातूर्द्ध्व
चित्रव्याख्या—ढ० ... ६—षष्ठी नाडी । १०—दशमी नाडी
ग्रन्थिः । ड०—स्वतन्त्रशृंखलाया उत्तरानुग्रीविको ग्रन्थिः । प१।प२—इत्यादि—अनुपृष्ठिका नाड्यः
ग१।ग२—इत्यादि—अनुग्रीविकानाड्यः (मेरुजाः) ।
क१।क२—इत्यादि—अनुकटिका नाड्यः । त१।त२—अनुत्रिका नाड्यः ।

लघ्वी आशयिकी[1] नाम नाडी (२५४-आदि चित्रेषु) दशमैकादशग्रन्थिभ्यां विनिर्गता पूर्ववदेवाधः प्रसरति सह महत्या आशयिकनाड्या। तत्प्रान्तीयाः शाखाः सौरमण्डलं परिवृक्कीय-नाडीचक्रञ्च प्रविशन्ति।

अनुवृक्का[2] नाम (तन्वी आशयिकी वा) नाडी चरमानुपृष्ठिकग्रन्थिसम्भवा। सा पूर्ववन्महाप्राचीरामूलं निर्भिद्य उदरगुहायामवतीर्णा परिवृक्कं नाम नाडीचक्रं प्रविष्टा (क्वचिन्नापि दृश्या)।

अनुकटिका[3] नाम स्वतन्त्रग्रन्थयश्चत्वारः (पञ्च वा क्वचित्) एकैकतः कटिवंशपुरस्तात् मेरुजनाडीभिः सम्बन्धवन्तः पूर्ववत् (२५४।२५५।२५६ चित्रेषु)। तेषां परिसरीयसूत्राणि कानिचिद् महाधमनीं परितः प्रतायन्ते, अपराणि अधिवस्तिकं नाडीचक्रं प्रविशन्ति। प्रथमादिग्रन्थित्रिकन्तु मेरुजनाडीसूत्राणि।

अधिवस्तिका[4] अधित्रिका वा नाम ग्रन्थयश्चत्वारः पञ्च वा एकैकतः (२५४।२५५।२५६ चित्रेषु) दृढनाडीसूत्रैर्मालावद् ग्रथिताः, त्रिकोत्सङ्गवर्त्तिनः। अधःप्रान्तौ च ग्रन्थिमालिकयोः सम्बध्येते चरमसूत्राभ्यां कन्दमूलाख्ये ग्रन्थौ पुरस्तादनुत्रिकास्थनः। तदेतत् "कन्दमूलं" खगाण्डवत्[5] प्राचाम्। अधिवस्तिक-ग्रन्थीनां मूलाभिगसूत्राणि अनुकटिकाख्य-मेरुजनाडीभिः सम्बध्यन्ते, परिसरीय-सूत्राणि तु अधिवस्तिकचक्रेण।

सर्वे चामी नाडीग्रन्थय उभयोः पार्श्वयोः योजकसूत्रैः परस्परसम्बन्धमारचयन्ति यथासम्भवमिति स्मर्त्तव्यम्।

अथ स्वतन्त्रनाडीचक्राणि।

त्रीणि खलु महान्ति नाडीचक्राणि[6] स्वतन्त्रनाडीतन्त्रीयाणि कोष्ठान्तः। तानि अनेकनाडीग्रन्थि-सूत्रजालनिर्मितानि तनु-विषमायतमण्डल-प्रायाणि (२५४-आदि चित्रेषु) तद्यथा—

हार्दिकं नाम महानाडीचक्रमुरोगुहायाम्। **उदर्य्यं** (सौरमण्डलं वा) नाम उदरगुहायाम्। **अधिवस्तिकं** नाम वस्तिगुहायाम्। सन्ति चैषामन्त-र्गतानि प्रत्याशयं प्रततानि लघुतराण्यपि नाडीचक्राणि पर्य्याशयिकानि नाम, तानि गौणानि बहूनि चेति संक्षेपादुद्देशः। विस्तरतस्तु—

१। Lesser Splanchnic Nerve. २। Least or Renal Splanchnic Nerve. ३। Lumbar Ganglia. ४। Pelvic Ganglia. ५। Ganglion Coccygeum Impar. ६। The Three Great Sympathetic plexuses.

(उरोगुहायाम् —)

१। **हार्दिकं**[1] **(परिहार्दिकं वा)** नाम महानाडीचक्रमूर्द्ध्व हृदयमूले दृश्यम् (२५४-आदि चित्रेषु)। तस्य द्वौ विभागौ – उत्तानो गम्भीरश्चेति। तयोः परस्परसम्बन्धो घनिष्ठः। तत्र—

(क) **उत्तान-हार्दिकं**[2] नाम नाडीचक्रं विरच्यते उत्तरहार्दिक्या नाड्या वामस्वतन्त्रानुग्रीविकग्रन्थि-सम्भूतया, वामप्राणदायाः अधरहार्दिक-शाखाभिः, गम्भीरहार्दिक-नाडीचक्रीयैश्च प्रतानैः। अस्ति च तदन्तःस्था कन्दिका प्रायेण— हार्दिककन्दिका[3] नाम (नापि दृश्यते क्वचित्)। सा तोरण्या महाधमन्या उत्सङ्गे निगूढा।

(ख) **गम्भीर-हार्दिकं**[4] नाम नाडीचक्रम् तोरण्या महाधमन्याः पश्चात् श्वासनलिकाया विभागस्थाने दृश्यम्। तस्य निर्माणं 'हार्दिकी' संज्ञाभिर्नाडीभिः स्वतन्त्रानुग्रीविकग्रन्थिसम्भूताभिः, हार्दिकशाखाभिश्च प्राणदाख्यनाड्योः। सम्बन्धश्च उत्तानहार्दिक-नाडीचक्रेण घनिष्ठः—इत्युक्तपूर्वम्।

अनयोश्च नाडीचक्रयोः प्रताना इत्थं प्रसृताः उरोगुहान्तराशयादीन् परितः—

उभयस्यापि हार्दिकनाडीचक्रस्य प्रतानाः दक्षिणां हार्दिकधमनीं परितः प्रसृताः सम्मुखतः, वामाञ्च पश्चिमतः। ते हार्दिकधमनीवेष्टनं[5] नाम नाडीचक्रद्वय-मारचयन्ति। तदनुप्राणितधमनीरक्तेन यथार्हं प्रीणिता हि हृत्पेश्यो हृत्कार्य्येषु प्रवर्त्तन्ते इति गुरुप्रयोजनमिदं नाडीचक्रद्वयं प्राणधारणाय। सन्ति चापरे तनवो हार्दिक ग्रन्थयो हृन्मांसान्तः।

दृश्यन्ते च हार्दिकनाडीचक्रद्वयस्यान्ये प्रतानाः ये परिफुस्फुसं नाम नाडीचक्रद्वयं प्रविशन्ति, वामदक्षिण-फुस्फुसवृन्तयोः पुरस्तात्।

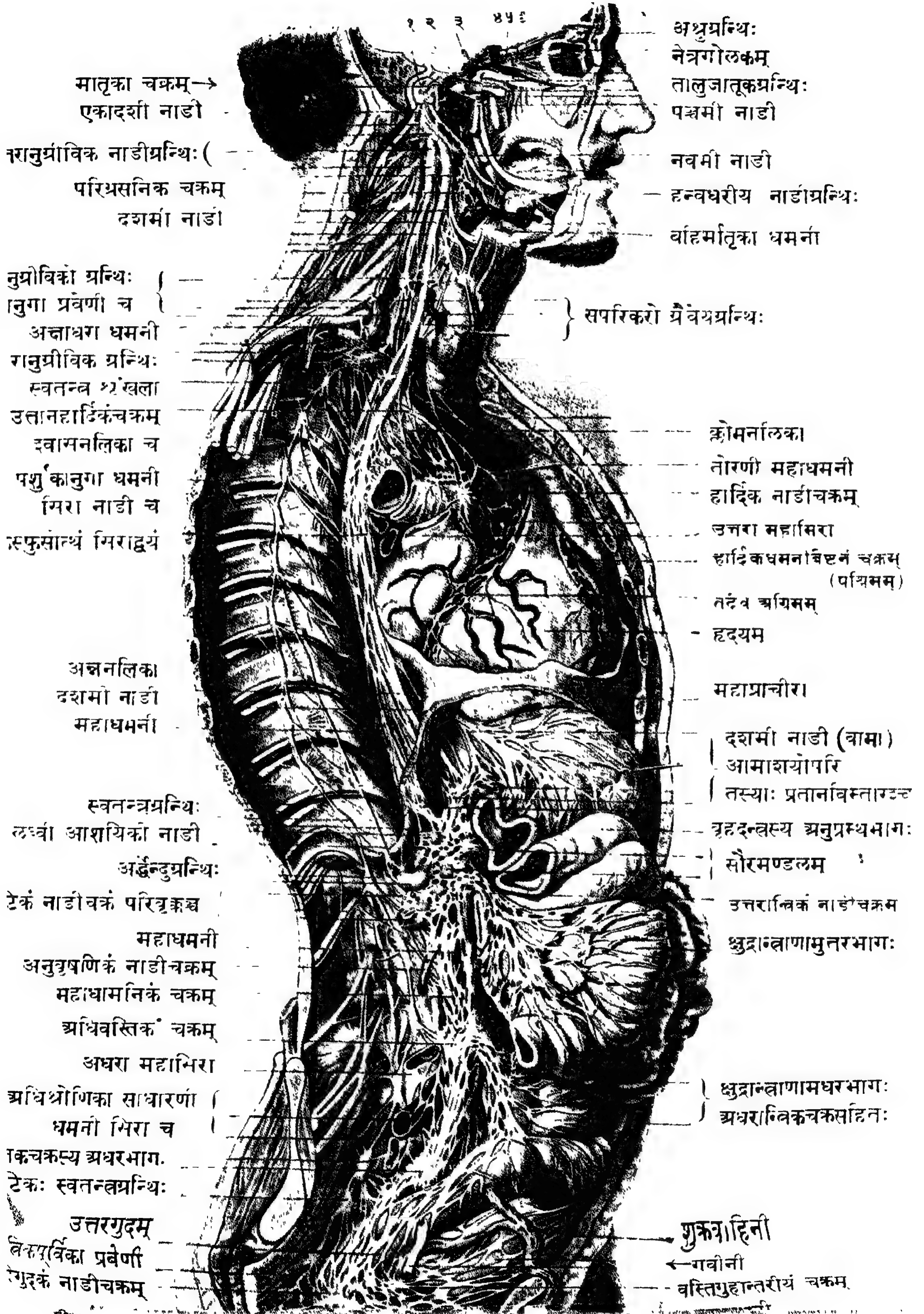
एवं हि खलु दक्षिणाग्रिमं, दक्षिणपश्चिमं, वामाग्रिमं वामपश्चिमञ्चेति चत्वारि नाडीचक्राणि फुस्फुसद्वयसम्बन्धेन, तानि परिफुस्फुस[6]-संज्ञानि। तेषां च सूत्राणि क्लोमकाण्डिकानुक्रमेण फुस्फुसान्तः प्रविशन्ति तत्कार्य्यप्रवर्त्तनाय।

अथात्र विशेषः। अग्रिमं परिफुस्फुसनाडीचक्रद्वयमेव विरच्यते हार्दिकनाडी-चक्रोत्थैः प्रतानैः, न तु पश्चिमम्। प्राणदायाः फौस्फसशाखाद्वयं तु उभयम् प्रविशन्ति।

१। The Cardiac plexus. २। Superficial Cardiac plexus. ३। Cardiac Ganglion of Wrisberg. ४। Deep Cardiac Plexus. ५। Coronary plexuses ६। Pulmonary plexuses.

(२५६ चित्रम्)

स्वतन्त्रनाडीतन्त्रप्रदर्शकः शवव्यवच्छेदः ।



एवञ्चेह षड् गौणानि नाडीचक्राणि उरोगुहायां—द्वे हार्द्दिकधमनीवेष्टने, चत्वारि च परिफुस्फुस संज्ञानीति स्मर्त्तव्यम्।

(उदरगुहायाम्)

२। **सौरमण्डलं**[1] (मणिपूरचक्रं वा) नाम सुमहद् उदर्य्यनाडीचक्रमामाशय-पृष्ठतः पुरश्च महाधमन्याः द्रश्यम् (२५५।२५६ चित्रयोः)। ततो हि सूर्य्यादिव रश्मयोऽसंख्यकल्पा नाडीतन्तवो गौणनाडीचक्र-ग्रन्थ्यादिषु, परितश्चाशयान्, प्रसृताः। अतएव उदर्य्यमिदं मस्तिष्कमिति[2] रूपकमाहुः केचित्।

अस्य च नाडीचक्रस्य पार्श्वस्थौ ग्रन्थी मुख्यौ **अर्द्धेन्दुग्रन्थी**[3] (**मणि-पूरग्रन्थी वा**) नाम। तौ विषमधारावपि प्रायेणार्धचन्द्राकारौ, क्षुद्रग्रन्थि-संघातमयौ, छिद्रवहुलौ च। तयोरवस्थानं प्रायेण महाप्राचीरामूलद्वयस्य पुरस्तात्।

अस्मिंश्च नाडीचक्रे प्रविशन्ति 'पर्य्याशयिकी' संज्ञं नाडीद्वयं पूर्वोक्तम्, शाखा-सूत्राणि च कानिचिद् दक्षिणप्राणदायाः। नाडीचक्रोत्थैश्च प्रतानै रारच्यन्ते दश नाडीचक्राणि गौणानि उदर्य्याशयादीन् परितः (२५५।२५६ चित्रयोः)। तद्यथा—

(१) अनुकोष्ठिकं[4] नाम नाडीचक्रम् अर्द्धेन्दुग्रन्थिप्रतानैः उदरगुहान्तर-नुकोष्ठिकाख्य-नाडीप्रतानमिलितैर्निर्म्मितम्। तस्य दक्षिणभागे द्रश्यो नाडी-ग्रन्थिरनुकोष्ठिकाख्यः। तदेतत् नाडीचक्रं स्वप्रतानैर्महाप्राचीरामनुप्राणयति, अधिवृक्कीयचक्रञ्च कदाचित्।

(२) अधिवृक्कीयं[5] नाम नाडीचक्रमधिवृक्कं परितः प्रततम्। तस्य निर्म्माणं वहुभिः सूत्रैः सौरमण्डलोत्थैरर्द्धेन्दुग्रन्थि-सम्भवैः, आशयिकीसंज्ञकनाडी-द्वयप्रभवैश्च, अनुकोष्ठिकाख्य-नाडीप्रतानैश्च प्रायेण।

(३) परिवृक्कं[6] नाम नाडीचक्रद्वयं वृक्कद्वयं परितः प्रततम्। तस्य निर्म्माणं पूर्ववदेव, लघ्वाशयिक्योर्नाड्योः प्रतानैरनेक तनुग्रन्थिवहुलैः। तस्य कतिचित् सूत्राणि अनुवृषणिकं नाडीचक्र मारचयति भूम्ना।

(४) अनुवृषणिकं[7] नाम नाडीचक्रं परिवृक्कनाडीचक्रोत्थैः सूत्रैर्निर्म्मितं वक्ष्यमाण-महाधामनिक-चक्रस्य प्रतानैः परिपुष्टं, वृषणवन्धन्यनुक्रमेणाधस्ताद् वृषणान्तं प्रसृतं, स्वनामिकां सिराधमनीमनुसरति पुंसः। स्त्रियास्तु तदेव अनुवीजकाषिकं[8] नाम तद्वद् वीजकोषं प्रति वस्तिगुहान्तः प्रसृतम्।

१। The Epigastric or Cœliac or Solar plexus. २। Abdominal Brain. ३। Semilunar Ganglia. ४। Phrenic Plexus. ५। Supra-renal plexus. ६। Renal plexus. ७। Spermatic plexus. ८। Ovarion plexus.

(५) पर्य्यामाशयिकं[१] नाम नाडीचक्रं वामप्राणदायाः शाखाभिर्मिलितैः सौरमण्डलप्रतानैर्निर्मीयते। तद् आमाशयकोष्ठिकां वामां धमनीमनुसरति।

(६) याकृतं[२] नाम नाडीचक्रं अभियाकृतधमन्यनुसारि यकृतो बहिरन्तश्च प्रततम्। तद् वामायाः प्राणदायाः दक्षिणानुकोष्ठिकाख्य-नाड्याश्च प्रतानैरारचितम्। तस्य शाखाप्रतानास्तस्या एव धमन्याः शाखाप्रशाखानुसरणेन आमाशयतले, ग्रहणीञ्च परितः, प्रसरन्ति।

(७) प्लैहिकं[३] नाम नाडीचक्रं सौरमण्डलशाखाभिः सह वाममणिपूर-ग्रन्थिसम्भवैः प्रतानैः, दक्षिणप्राणदायाः शाखाभिश्च सम्पाद्यते। तस्य प्रतानाः अभिप्लीहिकां धमनीं सशाखामनुसृत्य प्लीहान्तः प्रविशन्ति, आमाशयतले च प्रतायन्ते।

(८) उत्तरान्त्रिकं[४] नाम नाडीचक्रं सौरमण्डलस्यानुबन्धरूपं दक्षिण-प्राणदायाः शाखया संमिलितम्। तद् उत्तरान्त्रिकीं धमनीमनुसरति सशाखाम्। विभज्यते च शाखाप्रतानेषु अग्न्याशय-क्षुद्रान्त्र-बृहदन्त्रादिगेषु लघुनाडीग्रन्थिबहुलेषु।

(९) महाधामनिकं[५] नाम नाडीचक्रं महाधमन्याः पुरःपार्श्वयोश्च प्रततं उत्तरान्त्रिकाऽधरान्त्रिक-धमन्योर्मूलान्तराले। तस्य निर्म्मापकास्तन्तवः सौर-मण्डलात्, मणिपूरग्रन्थिभ्याम्, अनुकटिकाख्य-नाडीग्रन्थिभ्यश्च सम्भूताः। तदुत्थाः पुनः सूत्रप्रतानाः अनुवृषणिकाऽधरान्त्रिकाऽधिवस्तिक नाडीचक्रैः सम्बध्यन्ते, प्रसरन्ति च अधरां महासिरां परितः।

(१०) अधरान्त्रिकं[६] नाम नाडीचक्रं सौरमण्डलोत्थैर्नाडीप्रतानैर्निर्मितम् अवरोहिबृहदन्त्रं गुदनलिकाञ्च परितः प्रतायते, तदन्तर्गतानि च त्रीणि गौणचक्राणि वामं बृहदान्त्रिकं, परिकुण्डलिकं, परिगुदकञ्चेति।

अथ अधिवस्तिकं नाडीचक्रम्।

३। **अधिवस्तिकं**[७] नाम नाडीचक्रम् त्रिक-कशेरुकासन्धानस्य पुरस्तात् साधारण्योरधिश्रोणिकधमन्योरन्तराले दृश्यं तच्छाखानुवर्त्ति (२५५।२५६ चित्रयोः)। तदारच्यते महाधामनिकचक्रोत्थैर्नाडीसूत्रैरनुकटिकग्रन्थिसम्भवैश्च। तस्य चाधः-प्रसृतस्य द्वेधा विभागो वाम-दक्षिण-वस्तिगुहान्तरीयचक्रयोः। तयोः सम्बन्धो द्वितीय-तृतीय-चतुर्थानुत्रिक नाडीभिः, आद्यानुकटिक-स्वतन्त्रग्रन्थिद्वयेन च एकैकतः।

१। Superior Gastric plexus. २। Hepatic plexus. ३। Splenic or Lienal plexus. ४। Superior Mesenteric plexus. ५। Aortic plexus. ६। Inferior Mesenteric plexus. ७। Hypogastric plexus.

[illegible] प्रदर्शक रेखाङ्कनम् ।

[प्राणादिवायूनां वर्त्मान्यपि इहैव प्रदर्शितानि, षट्चक्रपरिचयश्च]

आज्ञा०

प्राण — म० म० विशुद्ध० सु० श्रो०

उदान — आना०

समान — मणि० स्वा०

अपान — मू०

पि०

कन्दमूल

सुषुम्नाकाण्डः

स्वतन्त्र शृंखला

च त ह क

उ० ग०

सौर०

उ० आ०

आ० आ०

चक्षुः

अश्रुग्रन्थिः

तालुनासम्

लालाग्रन्थि-द्वयम्

मुखाभ्यन्तरम

कर्णमूलिक-ग्रन्थिः

हृदयम्

स्वरयन्त्रम्

क्लोमनलिका

आमाशयः

उदर्यः

सिराधमन्यः

←यकृत्

अग्न्याशयः

अधिवृक्कः

अन्त्राणि

बृहदन्त्रम्

←गुदम्

वृक्कः

वस्तिः

वृषणग्रन्थिः

शिश्नः

[अत्र कृष्णसूत्राणि परिस्वतन्त्रनाडीसूत्राणां सूचकानि । लोहितसूत्राणि तु मध्यस्वतन्त्रनाडीसूत्राणाम]

चित्रव्याख्या परपृष्ठे द्रष्टव्या ।

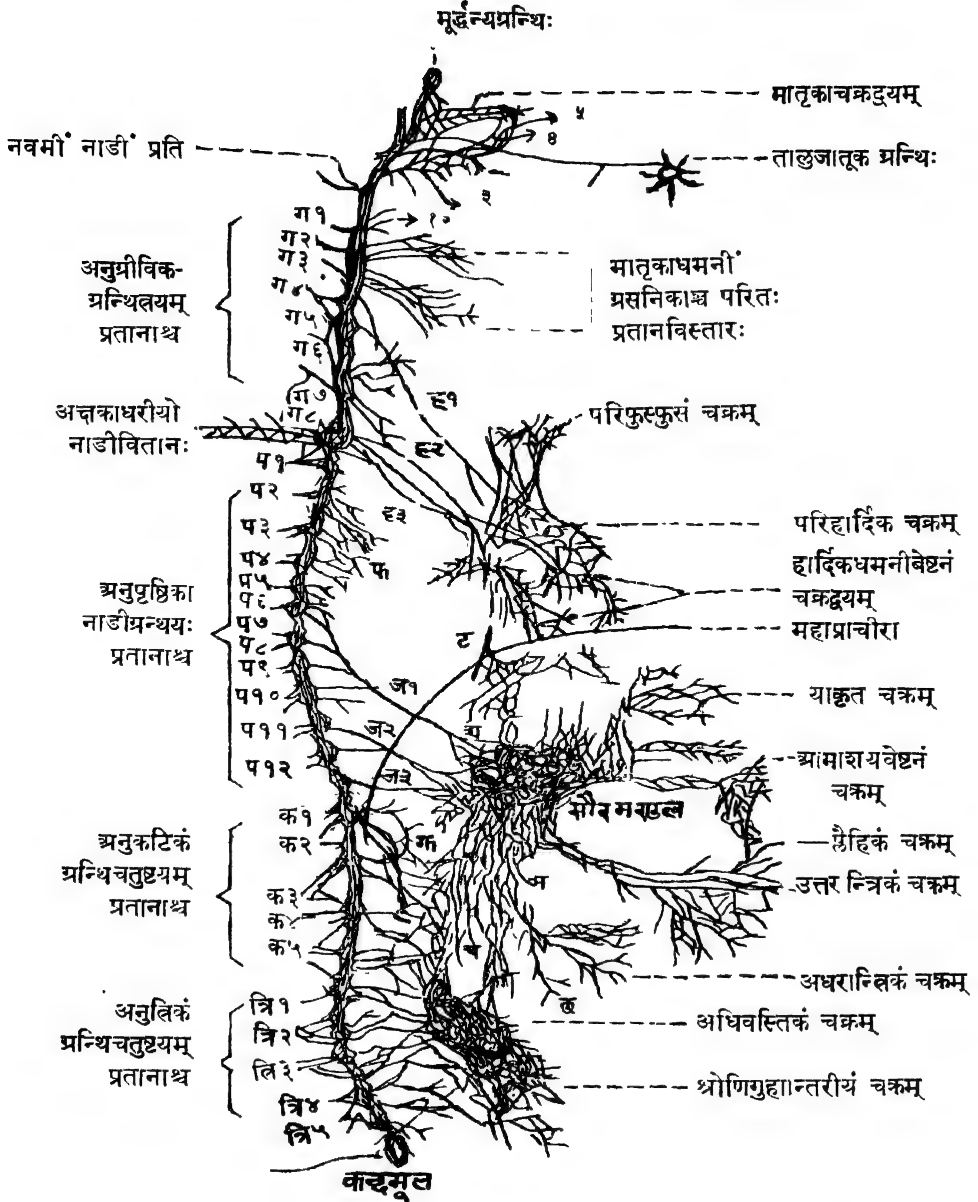
[To face P. 168.

चित्रव्याख्या—३।७।१०—अङ्काः तृतीय-सप्तम-दशम नाडीनां सूचकाः। म०म०—मध्यम मस्तुलुङ्गपिण्डम्। सु० शी०—सुषुम्नाशीर्षकम्। च०—चाक्षुष ग्रन्थिः। त०—तालुजातूक ग्रन्थिः। ह०—हन्वधरीय ग्रन्थिः। क०—कर्णिक ग्रन्थिः। ग १—सुषुम्नाकाण्डस्य ग्रैवेयांशारम्भः। प १—तस्यैव अनुपृष्ठिकांशारम्भः। क १—तस्यैव अनुकटिकांशारम्भः। त्रि १—तस्यैव अनुत्रिकांशारम्भः। पि०—पिङ्गला। मू०—मूलाधारपद्मम्। स्वा०—स्वाधिष्ठानम्। मणि०—मणिपूरः। अना०—अनाहतपद्मम्। विशुद्ध०—विशुद्धपद्मम्। आज्ञा०—आज्ञाचक्रम्। उ०ग०—उत्तरग्रीविक ग्रन्थिः। सौर०—सौरमण्डलम्। उ०आ०—उत्तरान्त्रिकं नाडीचक्रम्। अ० आ०—अधरान्त्रिकं नाडीचक्रम्।

वामतः प्राणोदानादि शब्दैः प्राणादिवायूनां समूलाः क्रियाप्रसरमार्गाः प्रदर्शिताः। व्यानवायुमार्गस्तु सर्वशरीरगो नेह दर्शितः।

(२५५ चित्रम्)

स्वतन्त्रनाडीतन्त्रस्य पृथग्विभाग प्रदर्शकं रेखाङ्कनम् ।



चित्रव्याख्या—३।४।५-- तृतीयादि नाडीत्रयं प्रति यथाक्रमं प्रतानाः । १२—द्वादशीं नाडीं प्रति । ह१ ह२ ह३ —उत्तर-मध्यमाऽधरसंज्ञा हार्दिकनाड्यः (यथाक्रमम्) । फ०—फुस्फुसपश्चिमं नाडीचक्रम् । ट०—अनुकोष्ठिकनाड्याः प्रतानाः । ज१ ज२—महती आशयिकी, लघ्वी आशयिकी चेति नाडीद्वयं (क्रमेण) । ज३—अनुवृक्का नाडी । अ०—सौरमण्डलान्तर्गतः अर्द्धेन्दुग्रन्थिः । क्ष०—अधिवृक्कं नाडीचक्रम् । छ० ञ०—महाधामनिकं नाडीचक्रम् । च०—अनुवृषणिकं चक्रम् ।

अथ **वस्तिगुहान्तरीय**[१] **नाडीचक्रयोः** प्रतानैर्निर्मीयन्ते यथासम्भवमिमानि नाडीचक्राणि गौणानि (२५५।२५६ चित्रयोः)। तद्यथा—

(क) परिगुदकमधरगुदकं[२] वा नाम चक्रं—गुदं परितः।

(ख) परिवस्तिकं[३] नाम चक्रं—वस्तिं शुक्रप्रपाद्वयं शुक्रवाहिनीद्वयञ्च परितः।

(ग) परिपौरुषं[४] नाम चक्रं—पौरुषग्रन्थिं परितः।

(घ) पर्युपस्थं[५] चक्रं, सपरिकरमुपस्थं (पुंसो मेढ्रं स्त्रियाश्च योनिं) परितः।

(ङ) परिगर्भाशयं[६] चक्रं—गर्भाशयं वीजवाहिनीद्वयञ्च परितः।

चरमतस्तु अधिवस्तिक-नाडीचक्रास्ताद् दृश्यं **कन्दमूलं**[७] नाम इडापङ्गलयोश्चरमं मेलकस्थानमनुत्रिकास्थ्न उत्सङ्गस्थम्।

इति एकादशोऽध्यायः।

अथ द्वादशोऽध्यायः।

अथातो वायुपञ्चकवर्त्मादिविज्ञानीयमध्यायं व्याख्यास्यामः।

पञ्च खल्विह वायवः शरीरे शुभाशुभविधातार इति प्राञ्चः। तेषाञ्च वर्त्मानि नाडीतन्त्रेषु विभज्य दर्शयितुं शक्यानि प्रायेण (२५७ चित्रम्)। येषु येषु चाशयादिषु विशेषतः क्रियाप्रसरस्तेषां, तानि तानि तत्तद्वायूनां स्थानानीत्यभिधीयन्ते।

तत्र **प्राणो** नाम वायुः मस्तिष्क-सुषुम्नाशीर्षकमूलः। तस्य वर्त्मानि शीर्षण्या नाड्यः उत्तरस्वतन्त्रनाडीमण्डलञ्च। तस्य क्रियाः इन्द्रियाधिष्ठानेषु, लालाग्रन्थिषु, श्वासयन्त्रे, हृदि, यकृदामाशयान्त्रादिषु, अन्येषु चोदर्य्यन्त्रेषु अन्यत्र बृहदन्त्र-वृक्क-वस्ति-गुदादिभ्यः। बृहदन्त्रस्याऽपि आरोहिभागः दशमनाड्याऽनुप्राणितः—इति परीक्षकाः। अतएव प्राञ्चः—

"स्थानं प्राणस्य शीर्षोरः-कर्णजिह्वाक्षिनासिकाः।
ष्ठीवन-क्षवथूद्गार-श्वासाहारादि कर्म च॥" (चरक० चिकि० २८ अ०)

"उरःकण्ठचरो बुद्धि-हृदयेन्द्रिय-चित्तधृक्।
ष्ठीवन-क्षवथूद्गार-निःश्वासान्नप्रवेशकृत्॥" (अष्टांग हृ० सूत्र० १२ अ०)

१। Pelvic plexus. २। Hæmorrhoidal plexus. ३। Vesical plexus. ४। Prostatic plexus. ५। Vaginal plexus. ६। Uterine plexus. ७। Ganglion Coccygeum Impar.

उदानो नाम वायुः प्राणवायोः सहकारी। तस्य मूलानि मध्यमस्वतन्त्र-नाडीमण्डलस्य उत्तरानुग्रीविक ग्रन्थिषु साक्षात्, सुषुम्नाकाण्डस्य अनुग्रीविकांशे अनुपृष्ठिक भागोत्तरार्द्धे च परम्परया। तस्य वर्त्मानि उर्द्ध्वजत्रुगताः कण्ठोरश्चराश्च स्वतन्त्रनाडीप्रतानाः आमहाप्राचीरं प्रसृताः। तैर्हि तस्य क्रियाप्रसरः स्तोकेन शीर्षण्येष्विन्द्रियाधिष्ठानेषु, विशेषतश्च स्वरयन्त्रे, लालाग्रन्थिषु, श्वासयन्त्रे हृदये महाप्राचीरायाञ्च।

तदुक्तं—"उरः स्थानमुदानस्य नासानाभिगलाञ्चरेत्।
वाक्प्रवृत्तिः प्रयत्नोर्ज्जो बलवर्णस्मृतिक्रियः॥" (अष्टांग हृ० सूत्र० १२ अ०)

समानो नाम वायुरुदर्य्ययन्त्राणां कर्मप्रवर्त्तको विशेषेण। तस्य मूलानि सुषुम्नाकाण्डस्य अनुपृष्ठिकभागोत्तरार्द्धे, अनुपृष्ठिक स्वतन्त्रग्रन्थिषु, सौरमण्डले, उत्तरान्त्रिकाधरान्त्रिकयो-र्नाडीचक्रयोश्च द्रष्टव्यानि।

उक्तञ्च—"आमपक्वाशयचरः समानो वह्निसङ्गतः।
सोऽन्नं पचति तज्जांश्च विशेषान् विविनक्ति हि॥ (सु० निदान० १ अ०)

अपानो नाम वायुः वृहदन्त्र-वृक्क-वस्ति-वृषण-वीजकोषगर्भाशयादीनां कर्म्म-प्रवर्त्तकः। तस्य मूलानि सुषुम्नाकाण्डस्य अनुकटिकभागान्तर्द्रष्टव्यानि, अधि-वस्तिक नाडीचक्रे च। अतएव प्राञ्चः—

"पक्वाधानालयोऽपानः काले कर्षति चाप्ययम्।
समीरणः शकृन्मूत्रशुक्रगर्भार्त्तवान्यधः॥" (सु० निदान० १ अ०)

व्यानो नाम वायुः सर्वशरीरगः पेशीनां प्रचेष्टनः सिराधमन्यादीनां संकोचप्रसारकरो मस्तिष्कसौषुम्निकनाडीतन्त्रमूलः। स एव रससंवहन सहायः इति सुश्रुतः। तथाह्युक्तं—

"कृत्स्नदेहचरो व्यानो रससंवहनोद्यतः[१]।
स्वेदासृक्स्रावणश्चापि पञ्चधा चेष्टयत्यपि॥" (सु० निदान० १ अ०)

अथ पूर्वप्रसङ्गतः षट्चक्रपरिचयञ्चेह प्रत्यक्षानुगतं संक्षेपेण सूचयामः। अतीन्द्रियप्रत्यक्षन्तु[२] तस्य योगिजनगम्यम्।

श्रूयते हि तन्त्रेषु मूलाधार-स्वाधिष्ठान-मणिपूराऽनाहत-विशुद्धाऽऽज्ञासंज्ञानि षट् पद्मानि (चक्राणि वा) सुषुम्नान्तर्निगूढानि, यानि निर्भिद्य मालासूत्रवदूर्द्ध्वं

१। नाभिपदमत्र महाप्राचीरामूलाभिप्रायम्। २। रससंवहनं हृत्संकोचप्रसारकृतमपि सिरा-धमन्यादि संकोचप्रसार साहाय्येनैव सम्पाद्यते, अत उक्तं—"रससंवहनोद्यतः, स्वेदासृक् स्रावणश्च" इति। प्राणवायुप्रसंगे तूक्तं—"हृदयेन्द्रियचित्तधृक्"—इति। ३। अतीन्द्रिय प्रत्यक्षन्तु नामवर्णादि समन्वित द्विदल-चतुर्दलादिरूपैः। तद्ध्यानमात्रगोचरं योगिनाम्।

गता चित्रिणी[१] नाम नाडी । तान्याभ्यन्तर चक्राणि तेषां प्रत्यक्षगोचरा भागाः सुषुम्नाकाण्डस्य खण्डिकाविशेषरूपाः, येभ्यो निर्गतास्तनुसूत्रप्रतानाः स्वतन्त्रनाडी-सूत्रजालरचितानि तानि तानि नाडीचक्राणि वाह्यरूपाणि विरचयन्ति । तद्यथा—

(१) मूलाधारचक्रम्[२] (२५४ चित्रम्) सुषुम्नाकाण्डस्य अनुकटिकांश-शेषान्तरीयम् । तस्य वाह्यं रूपं वस्तिगुहान्तरीयचक्रं दर्शितपूर्वम् यस्य प्रतानाः गुद-वस्तिवृषणादिषु प्रतताः ।

(२) स्वाधिष्ठानं[३] (२५४।२५७ चित्रयोः) नाम चक्रम् सुषुम्नाकाण्डस्य अनुकटिकांशस्य उत्तरखण्डिकान्तर्वर्त्ति । तस्य वाह्यं रूपम् अधरान्त्रिकं नाम नाडीचक्रम् ।

(३) मणिपूरचक्रम्[४] (२५४।२५७ चित्रयोः) सुषुम्नाकाण्डस्य अधरानुपृष्ठिकांश-खण्डिकाभ्यन्तरस्थम् यतो निर्गतानि नाडीसूत्राणि सौरमण्डलाख्यं वाह्यं नाडीचक्रं सपरिकरमारचयन्ति ।

(४) अनाहत चक्रम्[५] (२५४।२५७ चित्रयोः)—सुषुम्नाकाण्डस्य अनुपृष्ठिकाऽद्य-खण्डिकाचतुष्टयान्तःस्थम् । तस्माद् विनिर्गताः स्वतन्त्रनाडीतन्तवो मध्यस्वतन्त्र-मण्डलीय तन्तु-पुष्टाः हार्दिकादिनाडीचक्राणि विरचयन्ति, तदस्य वाह्यं रूपम् ।

(५) विशुद्धचक्रम्[६] (२५७ चित्रम्) सुषुम्नाशीर्षकान्तरस्थम् । परिश्रसनिकादि चक्राणि तद्वाह्यरूपाणि ।

(६) आज्ञाचक्रम्[७] (२५७ चित्रम्)—आज्ञाकन्दद्वयवेष्टितो ब्रह्मगुहांशः । तन्मनसोऽधिष्ठान मिति योगिनः ।

सर्वेषाञ्चैषां वाह्याभ्यन्तरचक्राणामधिष्ठातृ शीर्षान्तःस्थं सहस्रारपद्मं मस्तिष्क संज्ञम् यत् परमशिवस्थानमामनन्ति योगिनः ।

तदेतद् वीजरूपेण व्याख्यातं षट्चक्रनिरूपणम् । विस्तरस्त्वाकरेषु मृग्यः, गुरुवक्त्रगम्यश्च ।

इति द्वादशोऽध्यायः ।

---

१ । इयं वर्णितपूर्वा तृतीयाध्याये (२३ पृष्ठे) । अस्या आंग्ल नाम—Substantia Gelatinosa Centralis २ । Spinal portion = Lumbar centres. Outer portion = Pelvic plexus. ३ । Spinal portion = Lumbar centres. Outer portion = Inferior mesenteric plexus. ४ । Spinal portion = Sympathetic centres in lower dorsal section of Spinal cord. Outer portion = Solar plexus. ५ । Spinal portion = Upper dorsal section of Spinal cord. Outer portion = Cardiac and Pulmonary plexuses ६ । Vital centres in the Medulla (Upper Para-Sympathetic system). ७ । Optic Thalami.

प्रत्यक्षशारीरम्

इन्द्रियखण्डम् ।

प्रथमोऽध्यायः ।

अथातः पञ्चज्ञानेन्द्रियाधिष्ठानविज्ञाने
श्रवणेन्द्रिय विज्ञानीयमध्यायं व्याख्यास्यामः ।

पञ्च खल्विह ज्ञानेन्द्रियाणि, यानि मनःसनाथानि शब्द-स्पर्श-रूप-रस-गन्ध-संज्ञाग्रहणाय प्रभवन्ति । तेषां द्विविधान्यधिष्ठानानि—बाह्यान्याभ्यन्तराणि चेति । तत्र बाह्यानि श्रोत्र-त्वङ्-नेत्र-रसना-घ्राणाख्यानि । तानि सामान्यतः इन्द्रियाधिष्ठानानि नाम प्राचाम् । आभ्यन्तराणि तु मस्तिष्कस्य एकैकार्धेऽवस्थितानि विपर्य्ययेण, तानि 'संज्ञाबोधनक्षेत्राणि' नाम वर्णितचराणि । तान्येव ऐन्द्रियसंज्ञाधिष्ठानानि ।

सर्वाणि चेन्द्रियाणि युग्मरूपाणि । तत्र श्रोत्र-नेत्र-घ्राणेन्द्रियाणां युग्मत्वं स्फुटमेव । रसना त्वेकाऽपि वाम-दक्षिणार्धविभागेन युग्मा । त्वचोऽप्येवम् । तत्तत्संज्ञावहनाड़ीनां वाम-दक्षिणभेदेन द्वैविध्यात्, तत्तत्संज्ञाधिष्ठानानां च विपर्य्ययेणावस्थानात् । आहुश्च प्राञ्चः—

"प्राणाः प्राणभृतां यत्र श्रिताः सर्वेन्द्रियाणि च ।
तदुत्तमाङ्गमङ्गानां शिरस्तदभिधीयते ॥" (चरक० सूत्र० २७ अ०)

"शिरस्तात्वन्तरगतं सर्वेन्द्रियपरं मनः ।
तत्रस्थं तद्धि विषयानिन्द्रियाणां रसादिकान् ।
समीपस्थान् विजानाति त्रीन् भावांश्च नियच्छति ।
तन्मनःप्रभवश्चापि सर्वेन्द्रियमयं बलम् ॥" (भेल० चिकि० ८ अ०)

अथ श्रवणेन्द्रियम् ।

श्रवणेन्द्रियं[१] नाम शब्दसंज्ञाऽदानसाधनं श्रुति-श्रोत्र-कर्णाऽपरपर्य्यायम् । तस्य बाह्याधिष्ठानमेकैकतः शिरःपार्श्वे शङ्खास्थिसंलग्नं तद्बहिरन्तश्च दृश्यम् । आभ्यन्तरन्तु अधिष्ठानं (संज्ञाबोधनक्षेत्रम्) मस्तिष्कापरार्धे उत्तरशङ्खकाख्यकर्णिकाश्रितमिति वर्णितचरम् (६४ पृष्ठे) ।

---

१ । Organ of Hearing.

तस्य च बाह्याधिष्ठानस्य त्रेधा विभागः—

बहिःकर्णः, मध्यकर्णः, अन्तःकर्णश्चेति । तत्राद्यो बहिरेव दृश्यः, अपरौ तु निगूढौ शङ्खास्थिमध्ये ।

अथ बहिःकर्णः ।

बहिःकर्णो[1] नाम बाह्यतमो भागः श्रवणेन्द्रियस्य । स त्वगावृततरुणास्थिनिर्म्मितो भूम्ना, शङ्खास्थिसंसक्तस्तत्समाश्रयश्च कर्णगुहाभागे । तस्य द्वावंशौ मुख्यौ —कर्णशष्कुली, कर्णकुहरञ्चेति । तत्र—

१ । **कर्णशष्कुली**[2] तनुत्वङ्मांसावृत तरुणास्थिनिर्मिता शंखास्थिपार्श्वे संलग्ना शष्कुल्याकृतिः (२५८ चित्रम्) । तस्य विभागाः—कर्णपालिद्वयं, कर्णखातानि, कर्णपुत्रिके, कर्णचूचुकञ्चेति । तद्यथा—

(२५८ चित्रम्)

कर्णशष्कुली ।



(क) कर्णपाल्यौ द्वे—बाह्या,[3] आन्तरी[4] चेति । तयोर्बाह्या कर्णविवरोपरिष्टादारभ्य शङ्खावर्त्तवदावृत्ता कर्णशष्कुल्यास्तोरणाकृतिभागं बाह्यमारचयति । तदुत्सङ्गे दृश्यो दीर्घवक्रः स्थूलोत्सेधः आन्तरकर्णपालिः नाम सा ऊर्द्ध्वं सोम्नि द्विधाविभक्तमूला त्रिकोणखातं क्रोडे मूलयोर्धारयति ।

१ । External Ear. २ । Pinna of the Ear ३ । Helix. ४ । Anti-helix.

(ख) कर्णपालिखातानि त्रीणि (चत्वारि वा)—त्रिकोणखातं,[1] मध्यखातम्,[2] पालिसीता[3] चेति। तत्राद्यं वर्णितम्। मध्यखातं ह्रस्ववक्रं आभ्यन्तरपालिक्रोडस्थमुपरिष्टात्, तस्य द्वेधा विभक्तस्य उत्तरं खातमञ्जलिखातं[4] नाम, अधरं कर्णपीठं[5] नाम, तत् कर्णगुहाद्वारस्थं पश्चात्। पालिसीता पाल्योरन्तरालस्था दीर्घवक्रा स्वनामव्याख्याता।

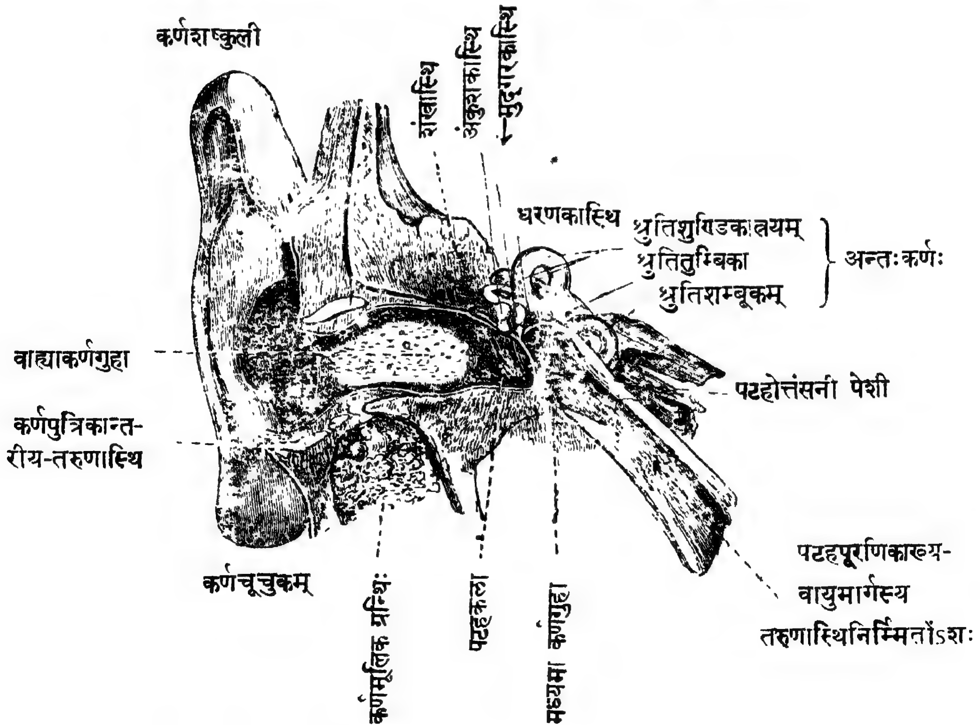
(ग) कर्णपुत्रिके[6] द्वे अग्रिम पश्चिमभेदेन त्रिकोणकूटरूपे। तत्राग्रिमा वृहत्तरा—सैव प्राचां कर्णपुत्रिका। उभयोरन्तराले च परिखा पुत्रिकान्तराला[7] नाम।

(घ) कर्णचूचुकं[8] नाम कर्णशष्कुल्या अधःप्रान्तश्चूचुकसदृशो मृदुमेदुरः। तन्मध्ये दैवकृतं विवरं व्यधयोग्यमिति प्राञ्चः।

(२५६ चित्रम्)

श्रवणेन्द्रियस्य बाह्याधिष्ठानम्।

[श्रोत्रच्छदिकूटस्य तत्पार्श्वांशस्य चापसारणेन दर्शितम्]



१। Triangular Fossa. २। Concha. ३। Scapha. ४। Cymba Conchæ. ५। Cavum Conchæ. ६। Tragus & Anti-tragus. ७। Inter-tragic Incisure. ८। Lobule.

२। **कर्णकुहरं,[१] बाह्या कर्णगुहा** वा नाम (२५६ चित्रम्) कर्णपुत्रिकाद्वयान्तरालादारभ्य कर्णपटहावधि वक्रगत्या विस्तृता सार्धाङ्गुलदीर्घा वक्रसुरङ्गा या तनुमलस्रावित्वगावृततरुणास्थिवेष्टिता शङ्खास्थिमध्यस्था। तस्या व्यतिकर इत्थम्भूतः।—पुरोऽधस्ताच्च हन्वस्थिमुण्डम्। अधः पुरतश्च कर्णमूलिको नाम लालाग्रन्थिर्वर्णितपूर्वः। पश्चात् गोस्तनप्रवर्द्धनान्तरीयकोटराणि। ऊर्द्ध्वमपि तान्येव श्रोत्रच्छदिकूटश्च शङ्खास्थ्नः।

दृश्या च कर्णगुहान्तःप्रान्ते किञ्चित्खण्डितमण्डलाकारा सूक्ष्मपरिखा पटहनेमिर्नाम[२] (२६० चित्रम्), यत्र तरुणास्थिवलयकेन संसक्ता पटहाख्या कला वक्ष्यमाणा।

धमन्यस्तु—बहिःकर्णपोषण्यो बहिर्मातृकाख्यधमन्याः शाखा-प्रशाखाः अग्रिमकर्णिका-पश्चिमकर्णिका-कपालमूलिनीप्रभृतयो वर्णितपूर्वाः, अन्तर्हान्व्याऽनुशङ्खादिप्रशाखाश्च।

नाड्यः पुनर्बहिःकर्णस्य पञ्चम-सप्तम-दशमनाडीनां शाखाप्रशाखाः कर्णशङ्खिकाद्याः वर्णितचराः, ग्रीवाप्रवेणीसम्भवाश्च।

अथ मध्यकर्णः।

मध्यकर्णः, मध्यमा कर्णगुहा[३] वा नाम क्षुद्रविषमायतना गुहा अंगुलमात्रविस्तारा या जीवच्छरीरे पटहकलया प्रच्छन्नमुखी (२५६।२६० चित्रयोः) शङ्खास्थ्नोऽश्मकूटभागान्तर्निगूढा। तस्या द्वौ भागौ कल्प्येते वर्णनासौकर्य्याय—मध्यभागः पटलभागश्चेति। तत्र मध्यभागः[४] कर्णास्थित्रितयस्य अधरार्द्धं, वक्त्रनाडीं, रसग्रहां कर्णान्तिकां नाम तच्छाखाञ्च क्रोडेकृत्य तिष्ठति वायुपूर्णः। तस्यानुबन्धभूतः पुरस्तादधश्च पटहपूरणिकाख्यो वायुमार्गः अश्मकूटाग्रे दृश्यः, यस्य द्वारं गलबिलपार्श्वे प्रच्छन्नमवतिष्ठते। तत्रैव तदूर्द्ध्वभागे दृश्यः पटहोत्तंसन्याः पेश्याः सुरङ्गामार्गः अस्थ्यालिकया किञ्चिदिव पृथग्भूतः।

मध्यकर्णस्य पटलभागः अस्थिपत्रकमयः, तत्र निगूढाऽपरा क्षुद्रगुहा पटलगुहा[५] नाम। सा मुद्गरकाऽङ्कुशकाख्ययोः क्षुद्रकर्णास्थ्नोरुत्तरार्द्धधारणाय। तलभागोऽपि मध्यकर्णस्य अस्थिपत्रकमयः, यद्व्यवधानेन तदधस्तादवतिष्ठते मन्याखातम् अनुमन्याख्य स्थूलसिराधारणम्। श्रावणी च शाखा[६] नवम्या नाड्यास्तत्रैवान्तःपार्श्वस्थच्छिद्रेण प्रविष्टा।

१। Ext Auditory Meatus. २। Tympanic sulcus. ३। Middle Ear. ४। Atrium or Tympanic cavity proper. ५। Attic or Epitympanic recess. ६। Jacobson's Nerve or Tympanic branch of Glosso-pharyngeal nerve.

बहिर्द्वारं पुनर्मध्यकर्णस्य पटहाख्यया कलया संवृतम्।

अन्तःपार्श्वस्तु निर्मीयते अन्तःकर्णस्य बहिःप्राचीरभूतेन तुम्बिकाच्छिद्र-शम्बूकच्छिद्रादिलक्षितेन अस्थिफलकभागेन। तत्र—

तुम्बिकाच्छिद्रं[1] पुरस्तात् दीर्घवृत्तप्रायं कलावृतञ्च, तत्र सन्धीयते धरणकास्थ्नः पादपीठभागः, येन पटहोत्थास्तरङ्गवेगाः श्रुतितुम्बिकान्तः समर्प्यन्ते। शम्बूकच्छिद्रं[2] तु पश्चादधश्च दृश्यं वृत्तप्रायं कलावृतञ्च, सेयं कला पटहवत् कम्पमाना मध्यकर्णीय-तरङ्गवेगान् शम्बूकान्तरर्पयन्ति। ऊर्द्धभागे च तुम्बिकाच्छिद्रस्य दृश्या वक्त्रनाड्याः सन्धारणी परिखा[3] या वक्रीभूयपश्चिमतो गता। मध्ये चानयोश्छिद्रयोरीषदुन्नता अस्थ्यालिका शम्बूकालिका[4] नाम, सा श्रुतिशम्बूकस्य प्रथमावर्त्तं दर्शयति।

इदञ्चात्र लक्षणीयम्। मध्यकर्णस्य सम्मुखभागे अस्थिपत्रकमात्रव्यवहिता मातृकाधमन्याः वक्रसुरङ्गा,[5] पटहपूरणिका च तदूर्द्ध्वस्था। पश्चिमभागे च कोटरं[6] गोस्तनान्तरीय कोटरानुवन्धि। सोऽयं मध्यकर्णस्य व्यतिकरो व्याख्यातः।

श्रुतिपटहः, पटहकला वा[7] नाम तनुदृढमसृणा स्वच्छप्राया कला मण्डलाकारा या बहिःकर्ण-मध्यकर्णयोर्मध्ये पटहनेमिस्थे मण्डलाकारतरुणास्थ्नि सम्बद्धा अर्धशायितभावेनावतिष्ठते (२५९।२६० चित्रयोः)। सेयं वायुवाहितैः शब्दतरंगैः कर्णशष्कुल्यवच्छिन्ने नभसि समुत्थितैः प्रकम्पिता स्वसंसक्तं कर्णास्थि-त्रयं नुदति तरङ्गवेगाणामन्तःकर्णप्रापणाय। दृश्यते चासौ जीवच्छरीरे (कर्ण-वीक्षणयन्त्रेण सूर्य्यालोकसहायेन) पूर्णोज्ज्वलमण्डलप्रायाकृतिः किञ्चित्-कोरोदरा च।

अथास्या इमे भागास्तथा परीक्षणीयाः—(२६० चित्रम्)

(१) पटहदण्डिका[8]—सेयं मुद्गरकाख्यकर्णास्थिदण्डभागस्य पटहपृष्ठे संसक्तस्य संज्ञा। स च दण्डभागः पटहोत्तरार्धस्य मध्यरेखायामेव पटहनाभिं यावत् संसज्यते। पटहनाभिश्च[9] तत्केन्द्रविन्दुः।

(२) त्रिकोणिका[10]—नाम तनुत्रिकोणमुज्ज्वलस्थानं कोरोदरम् पटहस्य, यत् कर्णपरीक्षाकाले सूर्य्यालोकः सम्यगुद्भासयति। तस्याग्रं पटहनाभ्यां समाप्यते।

१। Fenenstra Ovalis. २। Fenestra Rotunda. ३। Facial Canal. ४। Promontary. ५। Carotid Canal. ६। Tympanic Antrum. ७। Tympanic membrane. ८। Handle of Malleus. ९। Umbo. १०। Antero-Inferior Quadrant (Cone of light).

(४) पटहनीवी[१] नाम पटहकलामण्डलस्य पटहवेष्टनिकाख्ये खण्डितशिरस्के तरुणास्थिवलये संसक्तस्य शिथिलबन्धन उत्तरभागः।

आन्तरतलन्तु पटहकलायाः कूर्म्मपृष्ठाकारं पटहदण्डिकासम्बद्धम्। तदूर्द्ध-धाराश्रया रसग्रहा कर्णान्तिका नाम नाडी (२६० चित्रम्) रसनां प्रति प्रस्थिता।

निर्म्माणन्तु पटहकलायाः सुसूक्ष्मैः स्नायुसूत्रैः भूम्ना। तस्यास्त्रयो भागाः परीक्षार्हाः—(१) त्वक्प्रायिको वाह्यः[२]—यो वाह्यकर्णगुहान्तरीयतनुत्वचा सानुवन्धः। (२) स्नायुसूत्रमयो मध्यमः,[३] स विसारिभिर्मण्डलाकारैश्च तनुसूत्रै-र्निर्मितः, यमाश्रित्यावतिष्ठते भागद्वयमपरम्। (३) श्लेष्मस्राविसूक्ष्मकलामयः आभ्यन्तरः,[४] यो मध्यकर्णस्य पटहपूरणिकायाश्चाऽभ्यन्तरीयकलया तादृश्या सानुवन्धः।

पोषणं पुनः श्रुतिपटहस्य अन्तर्हान्व्याया धमन्याः गम्भीरकर्णिकाख्यया शाखया, अन्तर्मातृकायाः पटहानुगशाखाभिः, वहिर्मातृकायाः पश्चिमकर्णिकाख्यशाखया चांशेन। सिराश्च प्रविशन्ति अनुमन्यामेव भूम्ना, सिरासरितश्च पार्श्विकाख्याम्, सिराश्च मस्तिष्कवहिर्वृतिगाः। नाड्यश्चास्य पूर्ववदेव प्रायेण।

अथ कर्णास्थित्रयम्।

त्रीणि खलु विषमकठिनानि क्षुद्रतमान्यस्थीनि मध्यमकर्णगुहान्तर्निगूढानि (२६० चित्रम्) मुद्गरकाऽङ्कुशक-धरणक-संज्ञानि। तानि परस्परसंहितानि उन्नमनयन्त्रकम्[५] आरचय्य पटहकम्पनोत्थान् वेगतरङ्गान् अन्तःकर्णीयश्रुतियन्त्रिकां प्रापयन्ति। तत्र—

मुद्गरकं[६] नाम क्षुद्रमुद्गराकारं दीर्घप्रायं क्षुद्रास्थि यस्य दण्डाकारो भागः पटहपृष्ठे संसक्तः पटहकलाकम्पनवेगमादौ संगृह्णाति। तस्य त्रयो भागाः—मुण्ड, दण्डं, पुच्छञ्चेति। तत्र मुण्डं मध्यकर्णगुहायां शिखरस्थं स्वशिखया गुहापटले सम्बद्धम्, संहितश्च तत्पृष्ठभागः अंकुशकास्थ्नः पर्य्याणकलक्ष्मणा। दण्डभागस्तु अधोमुखः पटहकलापृष्ठे मध्यरेखायां पटहनाभिं यावत् संसक्तः। पुच्छं दण्डभाग-मूलादुद्भूय पार्श्वतोगतं पटहकलायाः शिथिलभागेन सम्बध्यते।

अंकुशकं[७] नाम मध्यमं कर्णास्थिशकलं मध्यकर्णगुहायां शिखरस्थम्। तस्य च कूटाकारभागस्य क्रोडस्थं पर्य्याणकाकारं सन्धिलक्ष्म मुद्गरकमुण्डेन

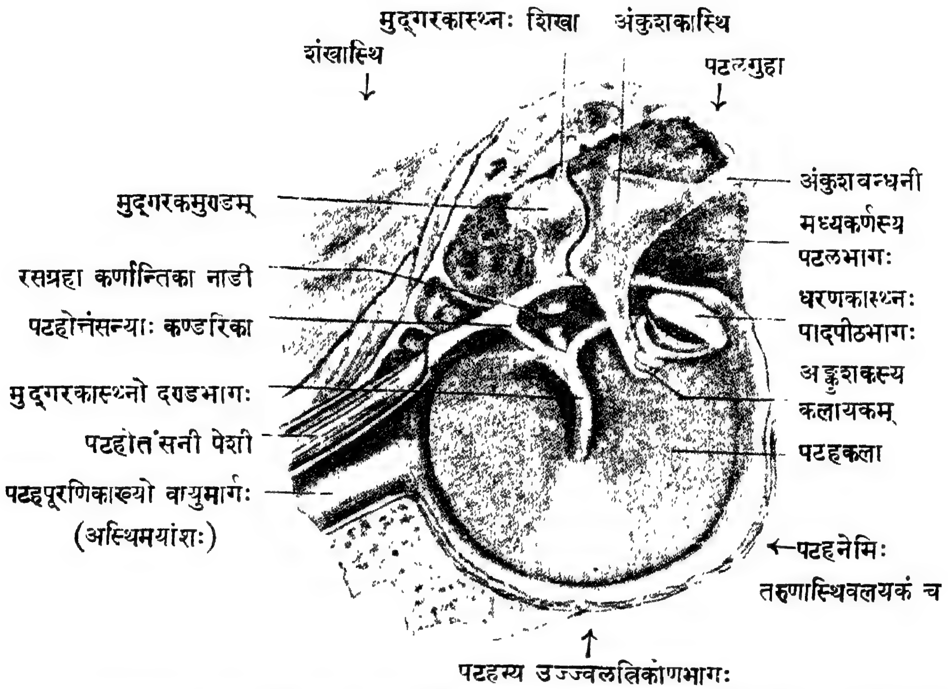
१। Pars Flaccida. २। External or Cuti-cular layer. ३। Middle or Fibrous layer. ४। Internal or Mucous layer. ५। Lever. ६। Malleus. ७। Incus.

सन्धीयते । तस्य बहिर्मुखं लघुप्रवर्द्धनकमंकुशबन्धन्या निबद्धं पार्श्वतः । अधरं प्रवर्द्धनं तु दीर्घतरमंकुशाकृति किञ्चिद्वक्रञ्च मुद्गरकस्य दण्डभागपार्श्वस्थम्, तस्याग्रं कलायकयुतं धरणकास्थ्नो वलयभागशिरसि सम्बध्यते ।

(२६० चित्रम्)

कर्णपटहः कर्णास्थित्रयसहितः ।

[अभ्यन्तरतो दृष्टः]



धरणकं[1] नाम क्षुद्रतमं चरमं कर्णास्थिखण्डम् पर्य्याणपार्श्वस्थ 'पादधरणी'[2] समाकारं यत् पटहोत्थान् वेगतरङ्गान् साक्षात् प्रापयति अन्तःकर्णयन्त्रिकान्तः । तत् कर्णमध्यगुहायामधःशीर्षमवतिष्ठते । तस्य चत्वारो भागाः कल्प्यन्ते वर्णनासौकर्य्याय —शीर्षकं, ग्रीवा, वलयभागः, पादपीठञ्चेति । तत्र शीर्षकभागः अंकुशकस्य दीर्घप्रवर्द्धनकाग्रस्थेन कलायकेन सन्धीयते । तद्ग्रीवायां वक्रीभूय सम्बद्धा पर्य्याणिका नाम पेशी, या स्वक्रियया धरणकास्थ्नः शिथिलीकरणी । वलयभागः द्वाभ्यां मूलाभ्यां पादपीठभागे निबध्यते, आच्छाद्यते च सूक्ष्मया कलया । पादपीठभागस्तु अन्तःकर्णस्य बहिःप्राचीरस्थं श्रुतितुम्बिकाविवरं कलावृतमधिरूढः ।

---

१ । Stapes (Stirrup). २ । 'पादधरणी' अश्वपृष्ठनिबद्ध पर्य्याणस्य एकैकस्मिन् पार्श्वे लम्बते, यत्र पादं निधाय अश्वारोहणं क्रियते ।

अथ कर्णान्तरीय पेश्यौ।

द्वे खलु पेश्यौ मध्यकर्णाभ्यन्तरे दृश्येते—पटहोत्तंसनी, पर्य्याणिका चेति। तत्र—

पटहोत्तंसनी[1] दीर्घतरा, सा पटहपूरणिकाख्यसुरङ्गाया अस्थिमयभागस्य ऊर्द्ध्वस्थेन सुरङ्गापथेन (अस्थ्यालिकया पृथक्कृतेन) धार्य्यते। तस्याः प्रभवः पटहपूरणिकावेष्टनमस्थिमयं प्राचीरम्, जतूकास्थ्नो वृहत्पक्षत्यंशश्च। सा पश्चिमाभिमुखं प्रसृता वक्रीभूतमुखो मुद्गरकास्थ्नो दण्डिकामूले निविष्टा। तस्याः कार्य्यं पटहकलाया उत्तंसनम्।

पर्य्याणिका[2] नाम तन्वी पेशी मध्यकर्णगुहायाः पश्चिमप्राचीरैकदेशादुद्भूय पुरोगता धरणकाख्यस्य कर्णास्थ्नो ग्रीवायां निविशते। तस्याः कार्य्यं धरणक-शिरसः पश्चिमतः कर्षणम् येन तुम्बिकाविवरच्छादि कलाभागस्य पीडनं पटहो-त्तंसनीपेशीकृतं मृदूक्रियते। पटहोत्तंसनी हि स्वक्रियापरम्परया पटहदण्डिका-प्रचालनेन तीव्रं पीडयति तुम्बिकाविवरच्छादिनीं कलामिति तद्विपरीतक्रिया पर्य्याणिका नाम पेशी।

अथ पटहपूरणिका।

पटहपूरणिका[3] नाम मध्यकर्णगुहायाः पुरःस्थस्तदनुबन्धी च तिरश्चीनो वायुमार्गो यस्य द्वारं गलविलस्य उत्तरार्धपार्श्वे दृश्यम् (२५६।२६० चित्रयोः)। सेयं गुहा अधरभागे तरुणास्थिनिर्म्मितप्राचीरा, ऊर्द्ध्वांशे शङ्खास्थ्नः अश्मकूटभागान्तः प्रविष्टा, अन्तः श्लेष्मस्राविकलावृता च। तद्दैर्घ्यं साकल्येन द्व्यंगुलपरिमाणम् तस्याः प्रयोजनं मध्यकर्णस्य बाह्यवायुनाऽपूरणं, येन विना वहिर्वायुभारपीडिता पटहकला द्रुतं निर्भिद्येत। निर्भिद्यत एव हि सा कण्ठरोगेषु श्लेष्मस्रावरुद्धेऽस्मिन् वायुमार्गे।

तस्य च वायुमार्गस्योर्द्ध्वभागे तादृश एव अस्थिमयमार्गोऽपरस्तदनुबन्धो, स पटहोत्तंसन्याः पेश्या धारणाय।

पोषणं पुनर्मध्यकर्णस्येत्थं सम्पद्यते। तत्र धमन्यः—वहिर्मातृकायाः अन्तर्हानव्य शाखायाः पश्चिमकर्णिकादि प्रशाखाः, अन्तर्मातृकायाः अनुपटहिकाद्याः प्रशाखाः, मस्तिष्कमातृकायाः प्रशाखाश्च।

सिरास्तु—मध्यकर्णस्य अधिमन्यां[4] सिरां प्रविशन्ति, सिरासरितश्च अश्मतटिन्यनुपार्श्विकाख्याः[5] करोटिगुहान्तः।

१। Tensor Tympani २। Stapedius. ३। Eustachian or Auditory Tube. ४। External Jugular Vein. ५। Petrosal Sinuses & Transverse Sinus.

नाड्यः पुनर्मध्यकर्णस्य पञ्चधा स्मर्तव्याः । यथा—

(१) पञ्चमनाड्याः अधोहानव्यशाखासम्भवा कर्णशंखिका[१] नाम, (२) सप्तम नाड्याः कर्णान्तरीया[२] शाखा (पर्य्याणिकां पेशीं प्रति), (३) नवमनाड्याः श्रावणी[३]शाखा, (४) दशमनाड्याः श्रावणी[४]शाखा, (५) मातृकाचक्रसम्भवाः कर्णिकाख्य स्वतन्त्रग्रन्थिसम्भवाश्च नाडीप्रतानाः[५] ।

रसग्रहा कर्णान्तिका[६] नाम सप्तमनाडीप्रशाखा तु मध्यकर्णमुल्लंघ्य वक्रगत्या रसनां प्रति प्रस्थिता शिफागोस्तनान्तरीयविवरेण कर्णाधःस्थेन बहिर्गच्छति ।

अथ अन्तःकर्णः ।

अन्तःकर्णः, कान्तारकं वा[७] नाम मुख्यश्रुतियन्त्रिकाधरो निगूढतम-भागः श्रवणेन्द्रियस्य, यः शंखास्थ्नः अश्मकूटभागान्तः प्रच्छन्नः श्रोतच्छदिकूटाप-सारणेन दृश्यः (२६१तः २६६ चित्रेषु) । तस्य गहनवर्त्मरूपेणावस्थानात् कान्तारक-मिति संज्ञा । तदन्तरेव हि श्रुतियन्त्रिकाभ्यन्तरे प्रतायन्ते श्रुतिनाड्याः प्रतानाः ।

तस्य च कान्तारकस्य द्वावंशौ—अस्थिमयांशः, कलामयांशश्चेति ।

तत्राद्यः आधारः, द्वितीय आधेयः । अस्थिमयांशो हि शिलोत्कीर्णगुहा-गृहाणीव, तस्मिन् जलपूर्णे प्लवते कलामयोंऽशः अन्तर्जलपूर्णः । प्रत्यंशञ्च त्रेधा विभागः । तद्यथा—

१ । अस्थिमयकान्तारके[८]—

(क) मध्ये—तुम्बिकाधारः, (ख) पुरस्तात्—श्रुतिशम्बूकम्,

(ग) पश्चात्—शुण्डिकाधारिकात्रयम् ।

२ । कलामयकान्तारके[९]—

(क) मध्ये—तुम्बिका, कन्दुकञ्च, (ख) पुरस्तात्—श्रुतिशम्बूकी कलामयी,

(ग) पश्चात्—शुण्डिकात्रयम् ।

१ । Auriculo-temporal Nerve (Br. of Mandibular division of 5th Nerve). २ । Nerve to the Stapedius (Br. of Facial Nerve). ३ । Tympanic Nerve (Br. of Glosso-pharyngeal Nerve). ४ । Auricular Branch of Vagus Nerve. ५ । Small Deep Petrosal from the Carotid Plexus and Small Superficial Petrosal from the Otic ganglion ६ । Chroda Tympani (Br. of 7th Nerve). ७ । Internal Ear or Labarynth. ८ । Bony Labarynth. ९ । Membranous Labyrinth.

अथ अस्थिमयकान्तारकम्

अथैतदस्थिमयं कान्तारकं जीवच्छरीरे तनुलसीकापूर्णम् (२६१ चित्रम्), सा च लसीका परिजलं[1] नाम। तत्र च प्लवते कलामयं कान्तारकं प्रायेण सर्वावयवम्, तदपि तादृशलसीकापूर्णम्, सेयं लसीका अन्तर्जल[2]संज्ञा। तदन्तश्च प्लवन्ते सूक्ष्मतमाः सूत्रप्रतानाः श्रुतिनाड्याः। श्रुतिनाडी च (सह वक्रनाड्या) शंखास्थ्नः अश्मकूटपश्चिमतो द्वयेन कर्णान्तर्द्वाराख्यविवरेण कान्तारकं प्रविशति द्वाभ्यां शाखाभ्याम्—तयोरेका तुम्बिकाभिगा, अपरा शम्बूकाभिगेत्युक्तपूर्वम्।

(२६१ चित्रम्)

अस्थिमयकान्तारकस्य बाह्यदृश्यम्।



तस्य च अस्थिमय कान्तारकस्य त्रयो विभागाः वर्णिताः—मध्ये तुम्बिकाधारः, पुरस्तात् श्रुतिशम्बूकम्, पश्चात् शुण्डिकावर्त्मानि चेति। तद्विशेषाः यथा—

तुम्बिकाधारो[3] नाम शङ्खास्थ्नः अश्मभागान्तरुत्कीर्णं गुहागृहम्, अंगुलपादमात्रगभीरं मध्यकर्णगुहाया अन्तःसीमस्थम् (२६१। २६२ चित्रयोः)। तदन्तरस्था गुहा पुरस्तात् शम्बूकान्तरीयेण उत्तरसोपानिकामार्गेण पश्चिमतश्च शुण्डिकात्रयान्तरीयगुहाभिः सानुबन्धा। तदभ्यन्तरे च 'परिजल'पूर्णे प्लवते तुम्बिका कन्दुकी चेति कलामयं कोषद्वयम्।

द्वयश्च तुम्बिकाधारस्य बहिःप्राचीरसीम्नि दीर्घवृत्तप्रायः कलावृतो गवाक्षः तुम्बिकाछिद्रं[4] नाम। तत्र सन्धीयते धरणकाख्य कर्णास्थ्नः पादपीठभागः।

१। Peri-lymph. २। Endo-lymph. ३। Vestibule. ४। Fenestra ovalis or Vestibulæ.

(२६२ चित्रम्)

अस्थिमयकान्तारकस्य अभ्यन्तरम्।

[अर्धच्छेदेन दर्शितम्]



अथ तुम्बिकाधारस्य अभ्यन्तरतो दृश्यं खातद्वयं—तुम्बिकाखातं,[१] कन्दुकीखातं-[२]श्चेति, ते क्रमेण कलामयतुम्बिका-कन्दुक्योर्धारणाय (२६२ चित्रम्)। मध्ये च तयोरस्थिमयी आलिका अर्धचन्द्राकारा अर्धेन्दुलेखा[३] नाम। पश्चिमतश्च खातयो र्दृश्यं युक्तशुण्डिकाद्वारं,[४] तद् उत्तर-पश्चिम शुण्डिकाप्रान्तयोः सम्मिलितयोर्द्वाररूपम्, तत्परितश्च चत्वारि शुण्डिकाद्वाराणि आयतमुखानि। तले च खातयोः, पार्श्वे च, दृश्यानि सूक्ष्मविवराणि तुम्बिकाभिगनाडीप्रतानानां प्रवेशाय।

अस्ति च खातद्वयाधस्तात् सूक्ष्मं विवरं तुम्बप्रपिकामुखं[५] नाम, तद् अन्तर्जल-धारिण्याः क्षुद्रप्रपाया मस्तिष्कवृत्यन्तरे प्रसृताया तुम्बिकाप्रवेश द्वारभूतम्। सेयं कलामयकान्तारकवर्णने पुनर्व्याख्येया।

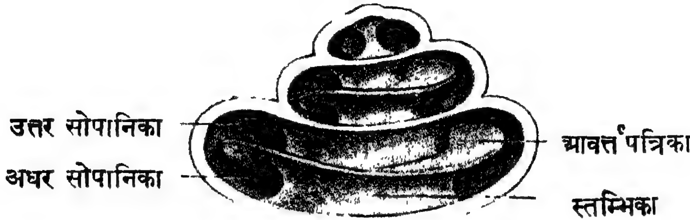
अस्थिशम्बूकम्[६] नाम शम्बूकाकारमस्थिमयं गुहागृहं शङ्खास्थ्नोऽश्म-भागान्तरुत्कीर्णम् (२६१-आदि चित्रेषु)। तत् कर्णान्तरद्वारस्य विपरीतपृष्ठेऽवतिष्ठते दृश्यश्च श्रोत्रच्छदिकूटापसारणेन। आवर्त्तमार्गश्च[७] तदन्तः सार्धद्विवारमुत्क्रामति स्थूलमूलादारभ्य शम्बूकचूडान्तम्, दक्षिणतो दक्षिणावर्त्तेन, वामतश्च वामावर्त्तेन। तत्र प्रथमावर्त्तः मध्यकर्णस्य अन्तःप्राचीरे शम्बूकालिका[८]रूपेण लक्षणीयः। समग्रस्य चावर्त्तस्य दैर्घ्यं द्व्यंगुलपरिमाणम्। स मध्यवर्त्तिनीं स्थूलमूलां सूक्ष्माग्रां

१। Recessus Ellipticus (for the Utricle). २। Recessus Sphæricus (for the Saccule). ३। Crista Vestibuli. ४। Opening of the Crus Commune. ५। Aquæductus Vestibuli. ६। Bony Cochlea. ७। Spiral Canal. ८। Promontory.

(२६३ चित्रम्)

श्रुतिशम्बूकस्य अभ्यन्तरम् ।

[अर्धच्छेदेन दर्शितम्]



स्तम्भिकां[1] परिवेष्ट्य क्रमशः परिहीयते। सेयं स्तम्भिका सूक्ष्मसिरा-धमनी-धारणाङ्कितगात्रा मध्येऽपि सूक्ष्ममार्गवती नाडीसूत्रधारणाय। आवर्त्तनिर्मापणी चात्र अस्थिमयी पत्रिका आवर्त्तपत्रिका[2] नाम, सा तदग्रधारालग्नया कलामय-शम्बूकया अन्तर्धारया सम्पूर्णाङ्गा आवर्त्तमार्गं द्वेधा विभजते उत्तराधरक्रमेण। तयोश्च मार्गयोरुत्तरः तुम्बिकानुबन्धी उत्तरसोपानिका[3] नाम, अधरस्तु मध्य-कर्णानुबन्धी अधरसोपानिका[4] नाम। तच्च मार्गद्वयं शम्बूकचूडायामेकीभवति चूडाविवरसंज्ञेन[5] विवरमार्गेण येन उत्तराऽधर सोपानिकयोः परिजलस्य परस्परा-नुबन्धः। मध्ये च मार्गद्वयस्य शम्बूकया आभ्यन्तरी सुरङ्गा—मध्यसोपानिका[6] नामेत्यग्रे वर्णयिष्यामः।

दृश्यञ्च शम्बूकमूलपार्श्वे कलावृतं च्छिद्रं शम्बूकच्छिद्रं[7] नाम, तद् धरणकास्थ्नः पादपीठकेन सन्धायि। अस्ति च शम्बूकमूलाभ्यन्तरे सूक्ष्मतरं विवरं शम्बूकप्रपिकामुखं[8] नाम, यदाश्रित्य मस्तिष्कान्तरीय ब्रह्मवारिणः शम्बूकान्तः सञ्चारः। तच्च वारि शम्बूकान्तः परिजलं नामेत्युक्तपूर्वम्।

शुण्डिकाधारिकाः[9] नाम कान्तारकस्य पश्चिमभागे अस्थ्यन्तरुत्कीर्णानि त्रीणि गुहागृहाणि हस्तिशुण्डिकाकाराणि (२६१।२६२ चित्रयोः)। तेषामवस्थानभेदेन उत्तर-पश्चिम-पार्श्वगेति संज्ञाः। तेष्वाधीयन्ते कलामय्यः शुण्डिकाः।

१। Modiolus. २। Lamina Spiralis. ३। Scala Vestibuli. ४। Scala Tympani ५। Helicotrema. ६। Ductus Cochlearis or Scala Media. ७। Fenestra Rotunda or Cochlearis. ८। Aquæductus Cochleæ. ९। Bony Semi-circular Canals.

तानि च शुण्डिकागृहाणि पश्चभिमुखैस्तुम्बिकाधारान्तरुन्मुच्यन्ते, अवतिष्ठन्ते च परस्परं प्रति समकोणतया[1] समतलनिखात सरलोर्द्ध्व[2] फलकवत्। तत्र उत्तरा पश्चिमा च शुण्डाधारिका सार्धांगुलदीर्घा, तयोरेकैकः प्रान्तः परस्परमिलितः एकामेव युक्तशुण्डिकाधारिकां रचयति। पार्श्वगा शुण्डिकाधारिका तु अंगुलमात्र-दीर्घा बहिर्मुखी पश्चिमाभिगा च।

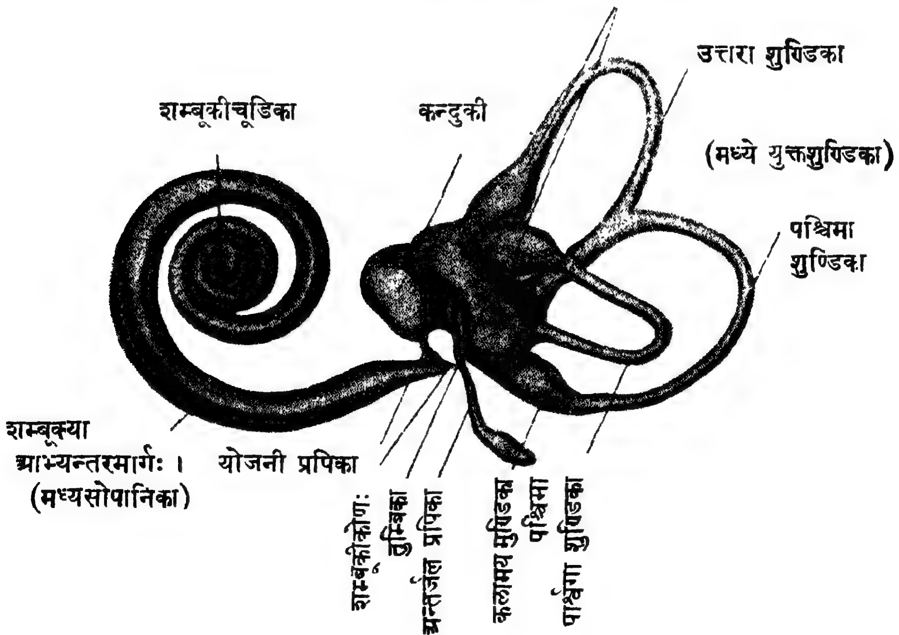
अस्ति च शुण्डिकाधारिकाणामभ्यन्तरे परिजलं[3] नाम लसीका विशेषः, यत्र प्लवन्ते अन्तर्जलपूर्णाः शुण्डिकाः।

अथ कलामयकान्तारकम्।

कलामयकान्तारकं[4] नाम अस्थिमयकान्तारकाभ्यन्तरे प्लवमानं तत्पृष्ठतः पुरश्चान्यतो वा किञ्चिन्मात्रसंबद्धं तादृशप्रायं वस्तुजातं सूक्ष्मतरं सूचितपूर्वम् (२६४ चित्रम्)। तदवयवाः—

(२६४ चित्रम्)

कलामयकान्तारकम्।



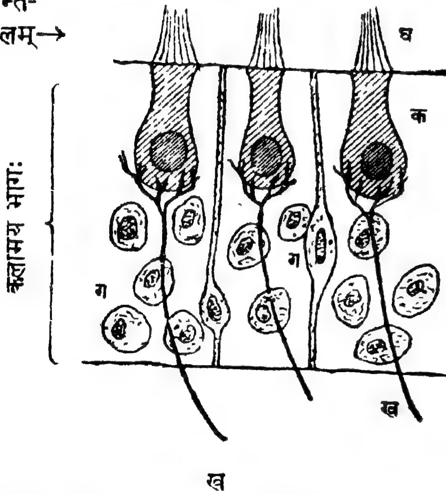
१। At right angles. २। Crus Commune. ३। Peri-lymph. ४। Membranous Labyrinth.

(१) तुम्बिकाधारान्तः—तुम्बिका, कन्दुको चेति द्वयम्, (२) पुरस्तात् शम्बूकान्तः—शम्बूकी, (३) पश्चात् शुण्डिकाधारिकात्रयान्तः—शुण्डिकात्रयम् इति। तत्र—

तुम्बिका,[१] कन्दुकी[२] च तुम्बिकाधारान्तः स्वपृष्ठाभ्यां स्वनामकखातयोः संलग्ने (२६४ चित्रम्)। खातयोस्तलद्वयं च निभद्य तुम्बिकभिगाख्यश्रुतिनाडीशाखायाः सूक्ष्माः प्रतानाः तुम्बिका-कन्दुक्योरन्तः प्रविशन्ति।

(२६५ चित्रम्)

तुम्बिकादेरन्तर्दृश्यानि अग्रे रोमवन्ति कोषाणुकानि।



क०—अग्रे रोमवन्ति कोषाणुकानि।
ख०—श्रुतिनाडीप्रतानाः तन्मूलस्थाः।
ग०—कलाभ्यन्तरीणाः धारक कोषाणुकाः।
घ०—अन्तर्जले प्लवमानानि अग्ररोमाणि।

अथानयोः तुम्बिका-कन्दुक्योरन्तर्जलस्य परस्परसम्बन्धः तयोरन्तरालस्थया अन्तर्जलप्रपिका[३] संज्ञया द्विमुखप्रणालिकया। प्रपिका च सा ब्रह्मवारिपूर्णा मस्तिष्कावृतीनामवकाशे अंगुलिवत् प्रसृता। तन्निर्गमद्वारं शंखास्थ्नोऽश्मकूटभागे कर्णान्तर्द्वारसमीपे दृश्यम्। मुखद्वयं तु तुम्बिका-कन्दुक्योः प्रविष्टम्।

अस्ति च कन्दुकीतले अपराऽपि प्रपिका ह्रस्वतमा या शम्बूक्या सह कन्दुक्याः सम्बन्धस्थापनी अन्तर्जलानुबन्धेन। सा योजनीप्रपिका[४] नाम।

तुम्बिकान्तश्च पञ्च विवराणि शुण्डिकात्रयस्य यैस्तिसृणामपि शुण्डिकानां तुम्बिकाभ्यन्तरेण सम्बन्धः। अन्तश्च समग्रस्य कलामयकान्तारकस्य अन्तर्जलं परस्परानुबन्धीति स्मर्तव्यम्।

तुम्बिका-कन्दुक्योरन्तःसंलग्ने च द्वे पिपीलिकाण्डसदृशे अण्डके,[५] ययोरन्तर्दृश्यानि अग्ररोमवन्ति कोषाणुकानि,[६] (२६५ चित्रम्) अश्मकणिका[७]श्च खटिकानिर्मिताः कलाभागान्तर्निगूढाः सह श्रुतिनाडीप्रतानैः।

१। Utricle. २। Saccule. ३। Ductus Endo-lymphaticus. ४। Ductus Reuniens. ५। Maculæ Acusticæ. ६। Hair Cells. ७। Otoliths.

शुण्डिकाः[1] नाम द्विगुणीकृत हस्तिशुण्डाकाराः कलामयनलिकाः शुण्डिका-धारिकासु प्रविष्टाः। तास्तिस्रः स्वमध्यभागैः सम्बद्धाः शुण्डिकाधारिकापटलेषु परिजलान्तः प्लवन्ते अन्तर्जलधराः। अन्तर्जले च शुण्डिकाभ्यन्तरीय कलासंसक्तानि अग्ररोमवन्ति कोषाणुकानि पूर्ववत् (२६४।२६५ चित्रयोः)।

एकैकस्याश्च शुण्डिकाया एकैकप्रान्तः स्फारोदरः, कलामय मुण्डिका[2] नाम। मुखे तु द्वे उभयतः। तत्र उत्तरशुण्डिकाया एकः प्रान्तः पश्चिमशुण्डिकाप्रान्तेनैकेन मिलितः, तयोरेकमेव विवरं युक्तशुण्डिकाद्वारं नाम। तस्मात् शुण्डिकाद्वाराणि पञ्चैव, न षट्। तानि कलामयतुम्बिकान्तरुन्मुच्यन्ते।

शुण्डिकान्तश्च प्रसृताः तुम्बिकाभिगनाड्याः सूत्रप्रतानाः, येषां शिरःसञ्चालनकृतेन स्वाभाविकप्रकम्पनेन दिशामुपलब्धिः।

शम्बूकी[3] नाम अस्थिमयस्य शम्बूकस्योत्सङ्गे धृता कलामयी नलिका कुण्डलीभूत किञ्चुलुकसंस्थाना (२६४ चित्रम्)। सा त्रिधारस्नुहीकाण्डवत् त्रिधारा, त्रिपार्श्वा च। तस्या धारात्रयम्—अन्तर्धारा, वहिर्धारे च उत्तराधर संज्ञे। पार्श्वत्रयम्—उत्तरमधरं वाह्यञ्चेति, तेषां पटलं, तलं, वहिःपार्श्वश्चेति संज्ञाः।

सेयमान्तरधारया आवर्त्तपत्रिकाग्रसंलग्ना शम्बूकाभ्यन्तरीयमावर्त्तमार्गं द्वेधा विभजते—उत्तराऽधरमार्गयोः (२६३ चित्रम्)। तत्र ऊर्द्ध्वस्थ आवर्त्तमार्गः उत्तरसोपानिका[4] नाम। अधःस्थः अधरसोपानिका[5] नामेत्युक्तपूर्वम्। अनयोर्मध्यस्था तु शम्बूकी, तदन्तरीयमार्गश्च अन्तर्जलपूर्णः शम्बूकीसुरङ्गा नाम, मध्यसोपानिका[6] वा।

तस्याश्च शम्बूक्याः ऊर्द्धतलं पटलभूतम्, सोऽयं कलांशः पटलपत्रिका[7] नाम। अधस्तलम् आधारतलभूतं, स च कलांशः तलपत्रिका[8] नाम। सेयं वक्ष्यमाण-स्वरादानिकाख्य विचित्रयन्त्रिकायाः आधारभूता। मध्ये चानयोः निर्गता तनुतमा पत्रिका मध्यमपत्रिका[9] नाम, सा स्वरादानिकायाश्छदिभूता। वहिःपार्श्वस्तु अर्धवृत्तप्रायः शम्बूकवहिःप्राचीरे सम्बद्धः शम्बूकीबन्धन्या स्नाय्वा।

१। Membranous Semi-circular Canals. २। Membranous Ampulla. ३। Membranous Cochlea. ४। Scala Vestibuli. ५। Scala Tympani. ६। Ductus Cochlearis or Scala Media. ७। Vestibular Membrane ८। Basilar Membrane. ९। Membrana Tectoria.

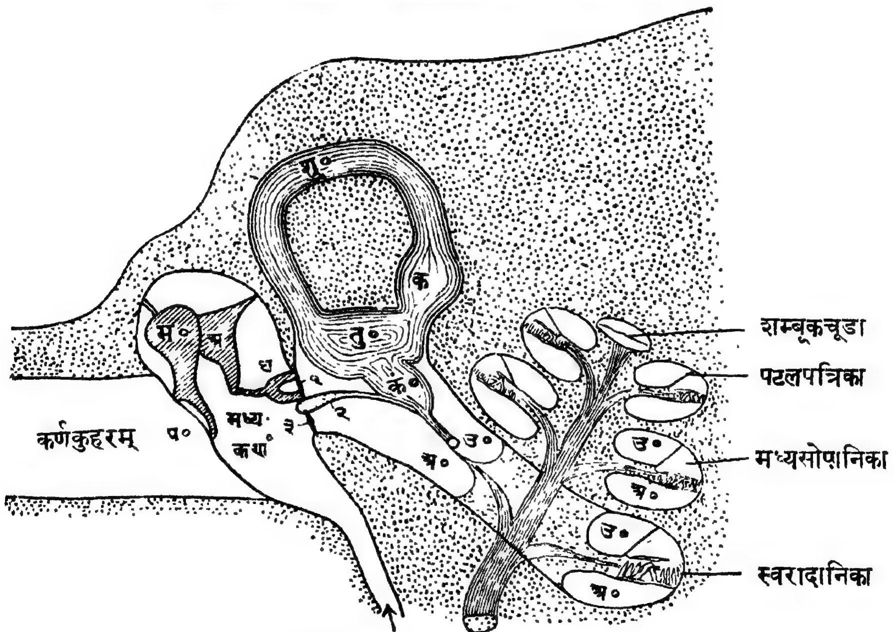
स्वरादानिका[1] नाम तलपत्रिकाया मध्यभागोपरिष्टादवस्थिता स्वरादानयन्त्रिका या आवर्त्तपत्रिकाग्रनिर्गतया तनुतमपत्रिकया च्छदिरूपया सुरक्षिता । सेयं स्वरादानिका युग्मैः सूक्ष्मदण्डकैः[2] परस्परग्रस्त-वक्रशीर्षकैः, अग्रे रोमवद्भिः कोषाणुकैश्च निर्मिता । मूलेषु च तेषां प्रतताः श्रुतिनाड्याः शम्बूकाभिगशाखायाः सूक्ष्मतमाः प्रतानाः आवर्त्तपत्रिकाग्रेण । संस्थानादिविस्तरस्तु तेषां २६६।२६७ चित्रयोः द्रष्टव्यः ।

स्वरादानिका च सा षड्जादि सप्तस्वरग्रामाणामादानकार्या—इति परीक्षकाणां सिद्धान्तः । तस्याः सूक्ष्मतररूपाणि अणुवीक्षणसहायेन चक्षुषा दृश्यानि ।

(२६६ चित्रम्)

समग्र श्रुतियन्त्रिकाया आभ्यन्तरदृश्यम् ।

[अश्मकूटस्य अनुलम्बच्छेदेन स्फुटीकृतम्]



चित्रव्याख्या—शु० —शुण्डिकावर्त्म । क—मुण्डिका । तु०—तुम्बिका । कं०—कन्दुकी । ध - धरणकास्थि । अ—अङ्कुशकम् । म० - मुद्गरिका । प०—पटहकला । उ०—उत्तरसोपानिका । अ०—अधरसोपानिका । १—तुम्बिकाच्छिद्रं कलावृतम् । २—अन्तर्जलप्रपिका । ३—शम्बूकच्छिद्रं कलावृतम् ।

---

१ । Organ of Corti. २ । Rods of Corti.

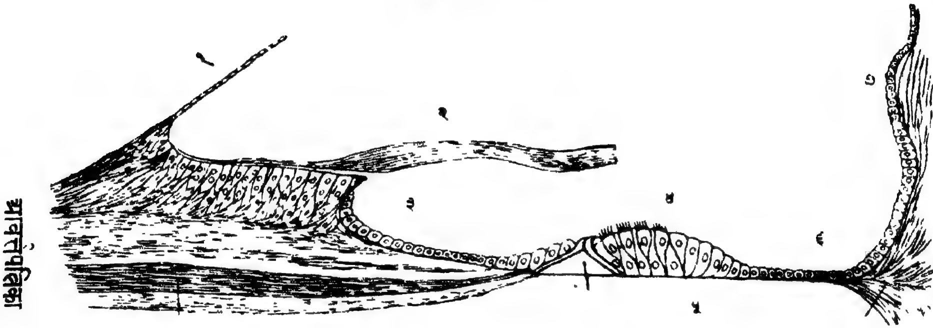
सूक्ष्मावयवाश्च स्वरादानिकाया इत्थंभूताः—

१ । सूक्ष्मदण्डकाः[1] नाम सग्रीवसर्पफणाकाराः स्वरादानिकावयवाः श्रेणीद्वयविन्यस्ताः - बाह्या आभ्यन्तराश्चेति (२६८ चित्रम्) । ते तलपत्रिकामध्यभागादुत्तिष्ठन्ति वक्रीभूय सर्पवत् । तेषामाभ्यन्तराः दण्डा ग्रसन्तीव फणभागैः बाह्यदण्डकानां फणभागान् । ग्रीवांशैश्च ते परस्परविदूरस्थाः । अन्तराले च दण्डकश्रेण्योः सूक्ष्मा सुरङ्गा त्रिकोणसुरङ्गा[2] नाम । शिरसि च दण्डकानां बहिर्मुखी तनुतमा पत्रिका छदिपत्रिका[3] नाम, सा अग्ररोमवतां कोषाणुकानां कलामयपटलभूता ।

(२६७ चित्रम्)

शम्बूकीसुरङ्गान्तर्दृश्या स्वरादानिका ।

[बहुवर्द्धितायतना]



चित्रव्याख्या—१ । पटलपत्रिकांशः । २ । मध्यपत्रिका । ३।६ । मध्यपत्रिकाधोवर्तिन्याः सुरङ्गिकायाः आन्तरभागः, बाह्यभागश्च क्रमेण । ४ । स्वरादानिकाङ्गभूतानि अग्ररोमवन्ति कोषाणुकानि । ५ । तलपत्रिका । ७ । शम्बूकस्य बहिःप्राचीरसंलग्नः कलाभागः । ८ । उभयतः स्वरादानिकानिर्मापकं वक्रशीर्षदण्डकद्वयं, मध्ये त्रिकोणसुरङ्गिका । ९ । श्रुतिनाड्याः सूक्ष्मतमाः प्रतानाः स्वरादानिकाभिमुख्यः । १० । शम्बूकीबन्धनी स्नायुः बाह्या ।

२ । अग्ररोमवन्ति कोषाणुकानि[4] च सूक्ष्मदण्डकपार्श्वयोरवतिष्ठन्ते—अन्तःसोम्नि एकयैव श्रेण्या, बहिःसोम्नि त्रि-चतुरश्रेणीभिः (२६८ चित्रम्) । तत्र बहिःसोमस्थानि तलपत्रिकायां मूलैः संलग्नानि । छदिपत्रिकां निर्भिद्य च गतानि तदग्ररोमाणि । तेषां च कोषाणुकानां सार्द्धपञ्चदशसहस्रं गणयन्ति सूक्ष्मपरीक्षकाः ।

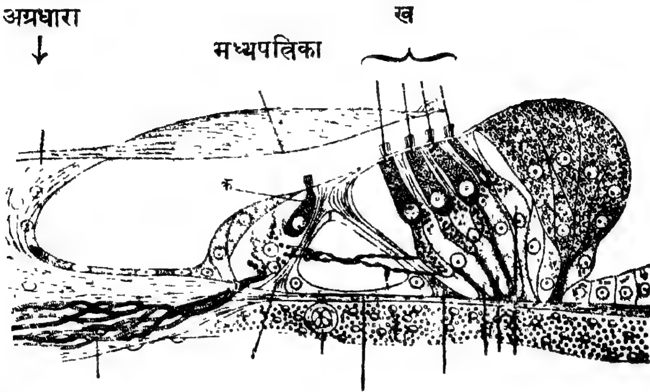
१ । Rods of Corti. २ । Tunnel of Corti. ३ । Lamina Reticularis. ४ । Hair Cells.

त एते सूक्ष्मावयवाः स्वरादानिकायाः, ये स्वरग्रामाणां स्थूल-सूक्ष्माणां सम्यगादानाय प्रभवन्तीति हन्त विधातुर्निर्म्माणवैचित्र्यम् ।

(२६८ चित्रम्)

स्वरादानिकायाः सूक्ष्मावयवाः ।

[स्पष्टीकरणाय पृथग्दर्शिताः बहुगुणवर्द्धितायतनाः]



चित्रव्याख्या—क०—रोमवत्कोषाणुकानि अन्तःसीमस्थानि । ख०—तान्येव बहिःसीमस्थानि (येषां रोमवदग्राणि छदिपत्रिकां निर्भिद्य उत्थितानि) । द१—आन्तरसीमस्थः सूक्ष्मदण्डकः । द२—बहिःसीमस्थः स एव (तत्फणाग्रनिर्गता छदिपत्रिका च द्रष्टव्या) । त०—तलपत्रिका । ३—स्वरादानिकामूलस्था धमनी (कर्त्तिता) ।

अथ श्रुतिनाड्याः प्रसरक्रमः ।

श्रुतिनाडी[१] हि सप्तमनाड्या सह समुत्तिष्ठति प्राणगुहायाश्चतुरस्रखाताऽधरांशात्, निर्गच्छति च मस्तिष्काद् उष्णीषक-सुषुम्नाशीर्षकयोरन्तरालपार्श्वेन । सेयं सहैव सप्तमनाड्या कर्णान्तर्द्वारं प्रविश्य पृथग् भवति, विभज्यते च द्वयोः शाखयोः तुम्बिकाभिग-शम्बूकाभिग-संज्ञयोरित्युक्तपूर्वम् । तत्र—

तुम्बिकाभिगा[२] नाम शाखानाडी आदावेव अनुतुम्बिकाख्यं[३] नाडीग्रन्थिं प्रविशति कर्णान्तर्द्वारेण, विभज्यते च तत ऊर्द्ध्वं तिसृषु प्रशाखासु । ताश्च प्रशाखाः अश्म-

---

१ । Auditory Nerve. २ । Vestibular Nerve. ३ । Vestibular ganglion (of Scarpa).

कूटान्तरीय ह्रस्वसुरङ्गापथेन तद्द्वाररोधि सुषिरमस्थिपत्रकं निर्भिद्य कणकान्तारमभिविशन्ति। प्रसरन्ति च तत्र तुम्बिकाधारमादौ प्रविश्य तुम्बिकान्तः, उत्तर-बाह्यशुण्डिकयोश्च। सेयं तुम्बिकाभिगा नाम नाडी शुण्डिकान्तरीय प्रतानैः दिग्देशबोधनाय प्रभवति, स्थानासनसामञ्जस्य रक्षणाय च, न तु श्रवणायेति स्मर्त्तव्यम्।

शम्बूकाभिगा[1] नाम शाखानाडी तु श्रवणाय कल्पते। तस्याः काश्चित् प्रशाखाः कन्दुकीम्, उत्तरशुण्डिकाञ्च प्रविशन्ति। मुख्यतस्तु सा श्रुतिशम्बूकयाः स्तम्भिकामूलं प्रविश्य वृक्ष इव शाखाभिरावर्त्तपत्रिकानुसरणेन बहुभिः प्रतानैः प्रतायते (२६६।२६८ चित्रयोः)। प्रतानाश्च ते स्वरादानिकायाः सूक्ष्मावयवान् प्रविशन्ति। सन्ति च तेषां प्रविशतां मूलेषु कतिचित् कन्दिकाः—स्तम्भकन्दिकाः[2] नाम। ताः शम्बूकाभिगनाडीप्रतानानां बलबर्द्धन्यः।

अथ अन्तःकर्णपोषणम्।

अन्तःकर्णपोषणं तावत् सम्पाद्यते द्वाभ्यां धमनीभ्याम्। तयोः प्रथमा अन्तःश्रुतिगा नाम मस्तिष्कमूलिकाया धमन्याः शाखा, या कर्णान्तर्द्वारेण (सह श्रुतिनाड्या) प्रविष्टा अन्तःकर्णीयान् विशेषांस्तर्पयति द्वाभ्यां प्रशाखाभ्यां—तुम्बिकाभिगा-शम्बूकाभिगा-संज्ञाभ्याम्। द्वितीया शिफागोस्तनान्तरीया नाम धमनी बहिर्मातृकायाः पश्चिमकर्णिकाख्य शाखासम्भवा शम्बूकाभ्यन्तरमेव पुष्णाति।

सिराः पुनरन्तःकर्णीयाः पूर्वोक्तधमनीप्रशाखानां सहचर्य्यः। ताः क्रमेण अन्तःकर्णीयं सिरारक्तं संगृह्य शम्बूकस्तम्भिकामूलं प्राप्ताः अस्थिप्राचीरकं निर्भिद्य करोटिमध्यस्थां पार्श्विकाख्यां सिरासरितम्, अश्मतटिनीमुत्तरां वा, प्रविशन्ति।

अथ शब्दसंज्ञादानप्रकारः।

शब्दः खलु विविध पाञ्चभौतिक वस्तुप्रतीघातकृत कम्पन समुत्थः। स वायुतरंगैः कर्णकुहरमुपनीत आदौ पटहकलामभिहन्ति। सा चैवमभिहता मुद्गरिकोन्नमनात् कर्णास्थित्रिकं चालयति, पीडयति च धरणकास्थनः पादपीठेन तुम्बिकाच्छिद्र पिधानिकां कलाम्। सा चैवं पीड़िता प्रकम्पयति अस्थिमयकान्तारकान्तरीयं परिजलं सर्वतः। परिजलोत्थाश्च तरङ्गवेगाः द्वेधा प्रसरन्ति - पुरस्तात् शम्बूकान्तः, पश्चात् शुण्डिकाधारिकान्तरिति। तत्र—

१। Cochlear Nerve. २। Spiral Ganglions.

शम्बूकान्तरुत्थितास्तरङ्गवेगाः उत्तरसोपानिकामार्गेण शम्बूकीयपरिजले प्रसर्पन्ति – तस्य तुम्बिकाधारेण साक्षात्सम्बन्धात् । ते च तरङ्गवेगाः शम्बूकचूडाविवरद्वारेण प्रसर्पन्तः अधरसोपानिकास्थितं परिजलं प्रकम्पयन्ति आ-शम्बूकच्छिद्रात् । शम्बूकच्छिद्रपिधानिका च कला तरङ्गवेगाभिहता मध्यकर्णान्तः किञ्चित् स्फीतीभूय परिजलीयतरङ्गवेगान् प्रतिरुणद्धि ।

अथैवमुभयतः सोपानिकामार्गयोः प्रवृत्तैस्तरङ्गवेगैः प्रकम्प्यते तन्मध्यस्था शम्बूकी कलामयी सहान्तर्जलेन । तच्चान्तर्जलं मृदुमन्दवेगैः कम्पमानं स्वरादानिकावयवान् पूर्वोक्तान् वीणातन्त्रीराजिमिव प्रकम्पयति, समुत्थापयति च षड्जादिसप्तस्वरग्रामीय शब्दान् विविधान् । ते चादीयन्ते शम्बूकाभिगनाड्याः सूक्ष्मैः प्रतानैः, समर्प्यन्ते च पूर्वोक्त संज्ञावहवर्त्मभिरधिमस्तिष्कम् । सोऽयं मुख्यः शब्दसंज्ञादान प्रकारः ।

अथ ये तावत् परिजलीयास्तरङ्गवेगाः पश्चादुपसर्पन्ति तुम्बिकाधारात्, तैः प्रकम्प्यते शुण्डिकाधारिकान्तरीयं परिजलम् । तस्य च प्रकम्पमानस्य वेगास्तदन्तः प्लवमानानां शुण्डिकानामभ्यन्तरीयमन्तर्जलं प्रतिसंक्रामन्ति । तच्च कम्पमानं तदन्तरीयान् रोमवत्कोषाणुकांश्चञ्चलीकुर्वन्ति । तथा चोत्पद्यन्ते तुम्बिकाभिगनाडीप्रतानेषु कोषाणुकमूलस्थेषु संज्ञाविशेषाः ये शुण्डिकावस्थानविशेषहेतोः दिग्देशादिविवेकं स्थानासनस्थैर्य्यञ्च सम्पादयन्ति ।

अथास्ति गौणोऽपि प्रकारः शब्दसंज्ञाऽदानस्य अस्थिद्वारिको[१] नाम । सा हि शब्दसंज्ञा सशब्दवस्तुनः शंखास्थिस्पर्शनेन समुत्थिता अस्थिद्वारेणैव संक्रामति शम्बूकान्तः, पिहितकर्णस्यापि (प्रनष्टपटहस्य वा) पुरुषस्य । एवञ्च परीक्ष्यते बधिराणां श्रुतिनाड्याः शब्दग्रहणसामर्थ्यम् ।

इति प्रथमोऽध्यायः ।

---

१ । Hearing by Bony conduction.

द्वितीयोऽध्यायः ।

अथातः स्पर्शनेन्द्रियविज्ञानीयमध्यायं व्याख्यास्यामः ।

द्विविधा खल्विह स्पर्शसंज्ञा—मुख्या गौणी च । तत्र मुख्या त्वाची नाम शीतोष्ण-खर-श्लक्ष्ण-मृदु-कठिनादिस्पर्शानुभवलक्षणा, रुजा-पीड़नादि बोधविशेष-लक्षणा च । तां बाह्यां साधारणीं वा स्पर्शसंज्ञामाचक्षते । गौणी तु स्पर्शसंज्ञा मांसास्थि-सन्धि चेष्टनसमुत्थानातिस्फुटा । सा आभ्यन्तरी गम्भीरा वा नाम इत्युक्तपूर्वम् ।

अस्ति च घ्राण-मुखादि विवराभ्यन्तरेषु श्लेष्मलकलाभागप्रभवाऽपि स्पर्शसंज्ञा, सा साधारणस्पर्शसंज्ञायामन्तर्भवति । श्लेष्मलकलाभागानां त्वक्परिणाममात्रत्वात् । सर्वे चैते त्वगादिविशेषाः बाह्याधिष्ठानभूताः स्पर्शनेन्द्रियस्य । आभ्यन्तराधिष्ठानन्तु आज्ञाकन्दद्वयं, मस्तिष्कबहिस्तरीयानि स्पर्शसंज्ञाधिष्ठानानि च शरीरार्धविपर्ययेण—दक्षिणार्धस्य वामतो, वामार्धस्य च दक्षिणतः—इति । तदेतत् सविस्तरमवोचाम संज्ञावहवर्त्मविवेक प्रकरणे (१०० पृष्ठतः, तत्पूर्वतश्च) ।

अथ त्वगिन्द्रिय वर्णनम् ।

त्वचो[१] नाम सर्वदेहावरणरूपा भूमिः स्पर्शेन्द्रियस्य, स्रोतसाञ्च स्वेदवहानां, रोम्णामपि सरोमकूपानाम् । ताः स्थूलदृष्ट्या स्तरद्वयविभक्ताः,—बहिस्त्वग्भागः, अन्तस्त्वग्भागश्चेति । तत्र बहिस्त्वङ् नामाऽतीव तन्वी कृष्णगौरादिवर्णाधारा प्लोषपिडकाव्यञ्जना च । अन्तस्त्वङ् नाम स्थूला शरीराभिरक्षणी स्नेहादिकर्षणी च । सैव प्रधानायतनं स्पर्शभूमेः—इत्युक्तपूर्वम् सामान्यतः । विस्तरोऽत ऊर्द्ध्वम् ।

अथ बहिस्त्वक् ।

बहिस्त्वक्[२] नाम त्वगिन्द्रियस्य बाह्यावरणी सिराधमन्यादि वर्जिता । सैव प्राचामवभासिनी, उदकधरा वा नाम । तां पञ्चसु तनुतरस्तरिकासु विभजन्ते नव्याः सूक्ष्मवीक्षणेन (२६६ चित्रम्) । तद्यथा—

१ । शार्ङ्गिणी[३] नाम प्रथमा स्तरिका बाह्यतमा, सा ईषत्कठिनशार्ङ्गवस्तु-धरैरावरणकोषाणुकै र्निर्मिता ।

२ । शल्किनी[४] नाम द्वितीया मीनशल्कवत् स्वच्छैः कोषाणुकै र्विरचिता ।

३ । कणिनी[५] नाम तृतीया मृदुकोमलकणिकाधरैः कोषाणुकैः शार्ङ्गवस्तु-प्रभवै र्निष्पन्ना ।

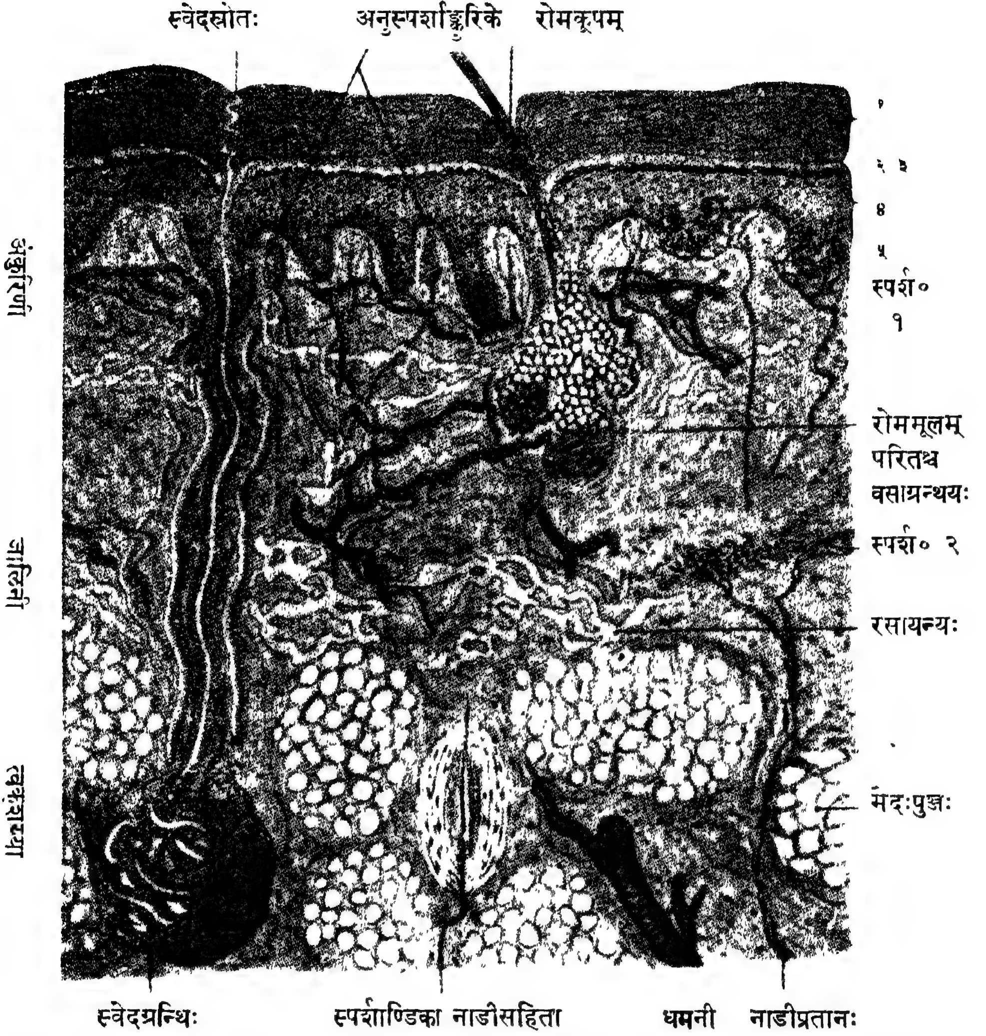
---

१ । Skin. २ । Epidermis or Cuticle. ३ । Stratum Corneum. ४ । Stratum Lucidum. ५ । Stratum Granulosum.

(२६६ चित्रम्)

त्वग्विभागाः त्वगन्तरीयविशेषाश्च ।

[सूक्ष्मवीक्षण दृश्याः]



चित्रव्याख्या—१—शार्ङ्गिणी । २—शल्किनी । ३—कणिनी । ४—वर्णिनी । ५—क्षेत्रिणी ।
स्पर्श १—स्पर्शांकुरिका भेदः (अग्रांकुरिका) । स्पर्श २—स्पर्शांकुरिका पुष्पितशीर्षा ।

४ । **वर्णिनी**[1] **नाम चतुर्थी या कृष्ण-पीतादि वर्णयुक्तैः कोषाणुकैरनुविद्धा ।**

५ । **क्षेत्रिणी**[2] **नाम पञ्चमी या अन्तस्त्वचः प्रथमास्तरिकाच्छादिनी, क्षेत्रमिव वहिस्त्वचः ।**

१ । Rete Mucosum or Stratum Malpighii. २ । Stratum Germinativum.

सेयं बहिस्त्वक् हस्त-पादतलयोः स्थूला, स्वेदवहस्रोतोबहुला च, विशेषतश्च पादतले। तन्वी चान्यत्र। स्वेदस्रोतोमुखानि रोमाग्राणि च स-रोमकूपाणि तत्र दृश्यानि। सा स्पर्शसंज्ञावर्जितेत्येके। किञ्चित्स्पर्शवती, अतिसूक्ष्मनाडीप्रतानवत्त्वादित्यपरे। लसीकावहस्रोतांसि पुनः सूक्ष्मतराणि तत्र सन्त्येव—तैः सम्पाद्यते पोषणम् बहिस्त्वक् स्तरिकाणाम्।

अथ अन्तस्त्वक्।

अन्तस्त्वक्[१] तावत् स्थूलतरं मुख्यायतनं स्पर्शनेन्द्रियस्य पूर्वोक्तस्वरूपम्। सा क्वचित् स्थूला, क्वचित्तन्वी, शरीरतापरक्षणी स्नेहादि बर्षणी च। तत्रैव प्रसरन्ति सिराधमनीनां सूक्ष्माः प्रतानाः, नाडीप्रतानाश्च सूक्ष्म स्पर्शांकुरिकाग्राः। स्वेदग्रन्थयश्च बहिर्मुखस्रोतसः। रोमाणि च समूलानि वसाग्रन्थियुतानि, रसायन्यश्च स्नेहादिकर्षण्यः।

सेयमन्तस्त्वक् द्वयोः स्तरिकयोर्विभज्यते सूक्ष्मवीक्षणेन।* तयोरंकुरिणी, जालिनी चेति संज्ञे। तत्र—

१। अंकुरिणी[२] नाम सूक्ष्मैरंकुरवदवयवैर्व्याप्ता उत्तानस्तरिका यदुपरि विन्यस्ता वर्णिनी नाम बहिस्त्वचश्चतुर्थी स्तरिका। अंकुराणि च तानि सिराधमनीप्रतानभूयिष्ठानि, प्रायेण स्पर्शांकुरिकागर्भाणि, श्रेणीनिबद्धानि, घनसन्निवेशानि च विशेषतः स्पर्शवत्सु देशेषु। स्पर्शांकुराणि च तत्र त्वाचनाडीनां प्रतानमुखेषु निबद्धानि स्पर्शसंज्ञाग्रहणानि। तद्भेदा अग्रे व्याख्येयाः।

२। जालिनी[३] नाम—जालवद्वस्तुनिर्मिता गम्भीरा स्तरिका अन्तस्त्वचः, या त्वक्शय्यां नाम त्वगधोवर्त्ति मेदुरस्तरमधिशेते। तत्र प्रतायन्ते सिराधमनी-रसायनीनां सूक्ष्माः शाखाप्रशाखाः, नाडीप्रतानाश्च। दृश्यन्ते च

१। Derma or Cutis Vera. २। Papillary Layer. ३। Reticular Layer.

* प्राचां मतेन तु अन्तस्त्वचः (त्वक्शय्यासहितायाः) पञ्चधा षोढा वा विभागः। तत्र सुश्रुतमते या लोहिता नाम (चरकमते असृग्धरा), सैव अंकुरिणीति सुवचम्। या तु सुश्रुतस्य पञ्चमी वेदिनी नाम, सैव चरकस्य षष्ठी ("यस्यां छिन्नायां ताम्यति, अन्ध इव तमः प्रविशति"), वाग्भटस्य च प्राणधरा। सेयं जालिन्याः, त्वक्शय्याया वा, अभिन्ना प्रतिभाति, नाडीप्रतानानां स्पर्शपिडकादि-संहितानां तत्रैव बाहुल्यदर्शनात्। या तु सुश्रुतस्य मांसधरा, साऽपि त्वक्शय्यांश एव, रोममूललग्नानामनैच्छिकानां वा मांसतन्तूनां तत्र सद्भावात्। अपरासां प्राचीनविभागोक्तानां त्वचां दृष्टसामञ्जस्येन व्याख्यानन्तु दुःशकमेव, चरक-सुश्रुतादिषु तत्स्वरूपवर्णनाभावात्।

तत्र रोम्णां मूलानि, काण्डाश्च, वसाग्रन्थयश्च तान् परितः। सूक्ष्मपेशीतन्तवश्च रोमसम्बद्धाः (अन्यविधा वा क्वचित्), स्रोतांसि च स्वेदग्रन्थीनाम्।

त्वकशय्या[1] नाम त्वगधोवर्त्ती मेदुरस्तरः। सा मेदोधरायाः कलायाः अभिन्ननिर्माणाऽपि स्पर्शाण्डिकानां, स्वेदस्रुतां ग्रन्थीनां च (कदाचित् केशमूलानाञ्च) धारणीति विशिष्यते ॥

अथ श्लेष्मलकला।

श्लेष्मलकला[2] (श्लेष्मल झिल्ली वा) नाम त्वगिव आभ्यन्तरी मुख-नासादि स्रोतसाम्, या नियतमेव तदार्द्रतासम्पादनाय तनु जलाभं श्लेष्माणं स्रवति। सेयं मृदुसूक्ष्मचीनांशुकवत् सुकोमला तन्वी, आरक्तवर्णा च। दृश्यते चासौ सर्वत्र महास्रोतसि, श्वासमार्गेषु, मूत्रवह-बीजवहादिस्रोतःसु च विशेषेण।

सा उत्तान-गम्भीराभ्यां स्तरिकाभ्यां निर्मीयते। तत्र उत्तानस्तरिका[3] लूतातन्तुवितानाभा, बहिस्त्वगिव सूक्ष्मपत्रकाभैः कोषाणुकैराचिता। तानि च कोषाणुकानि कानिचित् सूक्ष्मशल्कवत्, कानिचिदिष्टकश्रेणिवत्, कानिचित् सकेशरपुष्पराजिवदिति विविधसंस्थानानि परस्परसंहितानि च दृश्यन्ते सूक्ष्मवीक्षणेन। गम्भीरस्तरिका[4] तु अन्तस्त्वगिव नानाविधांकुरवती, सिरा-धमनी-रसायनीजालैरनुविद्धा च। सा श्लेष्मस्रावि सूक्ष्मग्रन्थि सहस्राचिता सर्वत्र, स्पर्शांकुरवती च स्तोकेन अन्यत्र मुख-नासा-गलादि द्वारेभ्यः। द्वारेषु हि तेषु विशेषतः प्रसरन्ति श्लेष्मलकलासु स्पर्शसंज्ञावहाः प्रतानाः, स्वाद-गन्धग्राहि नाडीप्रतानाश्च घ्राण-रसनयोः।

सेयं श्लेष्मलकला त्वचामेव स्रोतोऽभ्यन्तरीय परिणामरूपेति सुवचम्। न तु सन्ति तस्यां स्वेद-वसावहग्रन्थयो रोमाणि च। सन्ति पुनः श्लेष्मस्राविग्रन्थयः, रसांकुरिकाश्च महास्रोतसि इत्यस्या वैशिष्ट्यम्।

नखाः[5] पुनर्बहिस्त्वचामेव शार्ङ्गवस्तुभूयिष्ठाः परिणामाः करपादाङ्गुल्यग्रेषु पृष्ठतो दृश्याः। तदधःस्थाः सुकोमलभागास्तु अन्तस्त्वक्परिणामाः नखानां प्रभवभूताः नखक्षेत्राणि[6] नाम। ते सिरा-धमनीबहुलाः स्पर्शविशेषवन्तश्च। तन्मूलानि द्विगुणीकृत तनुत्वगावृतानि सदावर्द्धनशीलानि। दृश्यन्ते च नखमूलेषु पुरस्तात् शुभ्रलक्ष्माणि अर्धेन्दुकानि[7] नाम।

१। Tela Sub-cutanea. २। Mucous Membrane. ३। Epithelium. ४। Corium. ५। Nails. ६। Matrix. ७। Lunula.

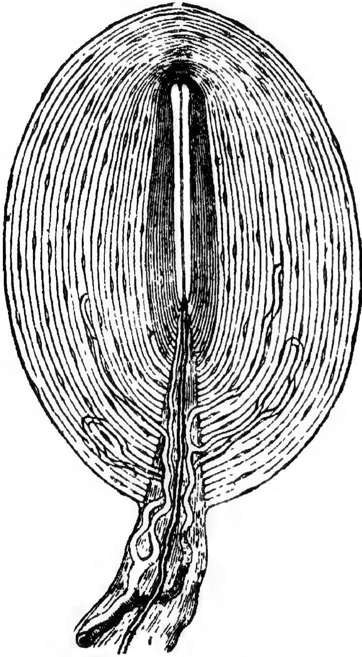
अथ त्वगभ्यन्तरीया विशेषाः ।

स्पर्शांकुरिकाः, रोमाणि, वसाग्रन्थयः, स्वेदग्रन्थयश्चेति विशेषास्त्वगभ्यन्तरेषु दृश्यन्ते (२६९ चित्रम्)—इति सूचितपूर्वम्। ते नातिविस्तरं व्याख्यायन्ते शारीरक्रियाविज्ञानाय। तत्र—

स्पर्शांकुरिकाः[१] नाम स्पर्शग्राहिण्यो यन्त्रिकाः। ता नानाविधाः—तन्व्यः, स्थूलाश्च। तत्र तन्व्यः अन्तस्त्वचः प्रथमस्तरिकायां दृश्याः नवांकुरसंस्थानाः

(२७० चित्रम्) स्पर्शाण्डिका।

[बहुगुणवर्द्धिता]

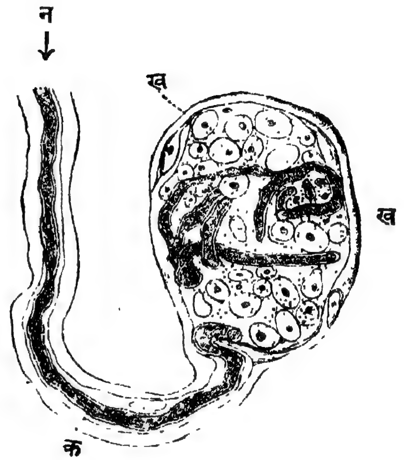


मूलप्रवेशिन्यः सिरा-धमनी-नाड्यः।

(२७१ चित्रम्)

स्पर्शांकुरिकाभेदः।

[ओष्ठस्थ श्लेष्मलकलातः]



क—नाडीप्रतानः।

ख—नाडीवृतिः।

न—सवृतिका नाडी।

ख-खयोर्मध्ये गुच्छीभूता नाडी।

अग्रांकुरिका[२] नाम। स्थूलास्तु पिपीलिकाण्डाकाराः स्पर्शाण्डिका[३] नाम, ताः विशेषतः स्पर्शवत्सु देशेषु दृश्याः गम्भीरतरनिविष्टाश्च। सन्ति च काश्चित् स्पर्शांकुरिकाः दीर्घाः पुष्पितशीर्षाः,[४] अपराः स्थूलमुण्डाः[५] अन्याः वंशांकुर[६]सदृशाः। नाडीप्रतानास्तु सर्वासां स्पर्शांकुरिकाणां मूलैः प्रविशन्ति (२६९।२७०।२७१ चित्रेषु)।

१। Sensitive Papillæ. २। Tactile Corpuscles. ३। Pacinian Corpuscles. ४। Nerve ending of Ruffini. ५। End-bulbs of Krause. ६। Tactile corpuscles of Wagner and Meissner.

रोमाणि[१] नाम—तनु शाङ्गवस्तुमय शल्कैरावृतानि सूत्राणि त्वगन्तरीयेषु रोमकूपेषु[२] निविष्टानि। रोममूलानि[३] च वर्त्तुलप्रायाणि मूलांकुर[४]गर्भाणि अन्तस्त्वचो जालिन्याख्यस्तरिकायां, कदाचित् त्वक्शय्यायां वा, दृश्यानि। तेषु च मूलांकुरेषु विशन्ति सूक्ष्माः सिरा-धमनी-रसायनी शाखाः, नाडीप्रतानाश्च स्पर्श-संज्ञावहाः। सन्ति च रोमकाण्डानां पार्श्वतः सम्बद्धाः पेशीतन्तवोऽपि तिरश्चीनाः रोमाञ्चन्यः[५] नाम, येषां सङ्कोचेन सम्भवति रोमाञ्चः (रोमोत्थानरूपः)। दीर्घाणाञ्च रोम्णां केश इति संज्ञा (२६६ चित्रम्)।

वसाग्रन्थयः[६] नाम तनुतैलाभ वसास्राविणः द्राक्षाफलगुच्छाकारा ग्रन्थयः अन्तस्त्वचि सन्निविष्टाः। तानि प्रायेण रोमकाण्डान् परितस्तिष्ठन्ति। तत्-स्रोतांसि च प्रायेण रोमकूपमूलेषु उन्मुच्यन्ते, पृथग् वा बहिस्त्वचि कदाचित्। तेष्वपि प्रविशन्ति सिराधमनी-नाडीनां सूक्ष्माः प्रतानाः (२६६ चित्रम्)।

स्वेदग्रन्थयः[७] नाम सूक्ष्मसूत्रगुच्छाकाराः ग्रन्थयः, ते अन्तस्त्वचि त्वक्शय्यायां वा गम्भीरनिविष्टाः। तन्मूलेषु प्रविष्टाः सिराधमनीनाडीनां सुसूक्ष्माः प्रतानाः बाहुल्येन, रक्तादेव स्वेदजलसम्भवात्। तेषाञ्च ग्रन्थीनां स्रोतांसि[८] वृक्षावेष्टन-लताप्रतानवद् आघूर्णिकया बहिः प्रसरन्ति समग्रां त्वचं निर्भिद्य। तन्मुखानि च स्वेदकूप[९]संज्ञानि बहिस्त्वचि सहस्रशो दृश्यानि (२६६ चित्रम्)।

अथ गौणस्पर्शाः।

गौणस्पर्शग्राहिण्यो यन्त्रिकास्तु प्रायेण पेशीनां कण्डरामूलान्यधितिष्ठन्ति। ताः गुल्मवदास्तृतैः नाडीप्रतानैरभिलक्षिताः नाडीगुल्मिका[१०] संज्ञाः। सन्ति चास्थिवेष्टनकलासु सन्धिच्छादिस्नायुकोषेषु च तादृश्य एव यन्त्रिकाः। सर्वाश्च गौणस्पर्शयन्त्रिकाः रुजा-ताप-पीडनमात्र संवेदिन्यः।

आशयाभ्यन्तरेषु तु स्पर्शज्ञानं स्तोकेनैव विद्यते, अन्यत्र पित्त-मूत्रादिस्रोतोभ्यः। तेष्वपि रुजापीडन संज्ञैव।

इति द्वितीयोऽध्यायः।

१। Hairs. २। Hair Follicles. ३। Hair bulbs. ४। Papilla of hair. ५। Arrectors pili muscle. ६। Sebaceous glands. ७। Sweat glands. ८। Ducts of Sweat glands. ९। Openings of Sudoriferous ducts. १०। Organ of Golgi.

तृतीयोऽध्यायः।

अथातो दर्शनेन्द्रियविज्ञानीयमध्यायं व्याख्यास्यामः।

इह खलु **दर्शनेन्द्रियं**[1] नाम रूपसंज्ञाग्राहकमिन्द्रियं, यत् प्रवरं ज्ञानेन्द्रियाणाम्। तस्य बाह्याधिष्ठानं नेत्रगोलकद्वयं दृष्टिनाड्योरग्रसम्बद्धम्। एकैका हि दृष्टिनाडी एकैकं नेत्रगोलकं प्रविश्य तदन्तः प्रतायते दृष्टिवितानरूपेण यत्र प्रतिबिम्बन्ति नानाविधानि रूपाणि। समन्वयेन च उभयोर्नेत्रगोलकप्रतिबिम्बयोर्दृश्यते रूपमेकमेव। आभ्यन्तराधिष्ठानन्तु— दृष्टिनाड्योः प्रभवरूपं द्विविधम्। तत्र आज्ञाकन्दौ, उत्तराधिपीठिके, उत्तरकलायिके चेति तयोरुत्तानप्रभवो मस्तिष्कमूलस्थः। त्रिकोणपिण्डके रासनपिण्डके चेति द्वयं गम्भीरप्रभवो मस्तिष्कान्तरीयः, तत् चरमं रूपसंज्ञाधिष्ठानमिति वर्णितपूर्वम्। रूपसंज्ञावर्त्मविवेकश्च दृष्टिनाडीवर्णने व्याख्यातचरः।

अथ नेत्रगोलकम्।

नेत्रगोलकं[2] नाम बहिःकठिनमन्तःकोमलं कपोताण्डनिभं गोलकं यद् एकैकतो नेत्रगुहायाः पुरोभागमधितिष्ठति, मूले दृष्टिनाड्या सम्बद्धम् (२७२।२७३ चित्रयोः)। तत्परितो निबद्धाः षट् पेश्यः तस्य सन्धारण्यः प्रचेष्ट्न्यश्च। तदुपाधानं मेदःपिण्डं पश्चिमतः। तदाच्छादनं च पुरस्तात् नेत्रच्छदद्वयं नेत्रवर्त्माख्यकलया अन्तरावृतम्।

तच्च नेत्रगोलकं नेत्रबुद्बुदसंज्ञम् प्राचाम्। तत्प्रमाणञ्चेत्थमाहुः—

"विद्याद् द्व्यङ्गुलबाहुल्यं स्वांगुष्ठोदर-सम्मितम्।
द्व्यङ्गुलं सर्वतः सार्धं भिषङ् नयनबुद्बुदम्॥" इति *

(सुश्रुत० उत्तर० १ अ०)

इत्थम्भूतञ्च नेत्रगोलकं सन्धार्य्यते नेत्रधराख्येन कलाकोषेण। सोऽयं नेत्रधरकलाकोषः[3] नेत्रगुहायां प्रच्छन्नः पश्चिमतः, संसक्तश्च नेत्रगोलकस्य पश्चिम-द्वि-तृतीयांशे। तस्य द्वौ स्तरौ—बाह्य आभ्यन्तरश्च। तत्र बाह्यः स्तरः नेत्रगुहाभ्यन्तरीयपरिसरच्छादनः, संवेष्टनश्च नेत्रपेशीनां नलकाकृतिभिः शाखाभिः। तस्य प्रान्तद्वयमश्रुपीठ-गण्डास्थ्नोः संसक्तं दोलावदङ्के धारयति नेत्रगोलकम्।

---

* बाहुल्यं विस्तारः बाह्यान्तरसीमान्तरालिको व्यासः। अंगुष्ठोदरसम्मितमिति अनुलम्बमानम्। सार्धद्वयंगुलं सर्वतः—इति परिणाहमानम्। अंगुलमात्रन्तु 'इञ्च' प्रमाणस्य त्रि-चतुर्थभागः (¾th of an inch)।

१। Organ of Vision. २। Bulb of the eye. ३। Fascia Bulbi or Capsule of Tenon.

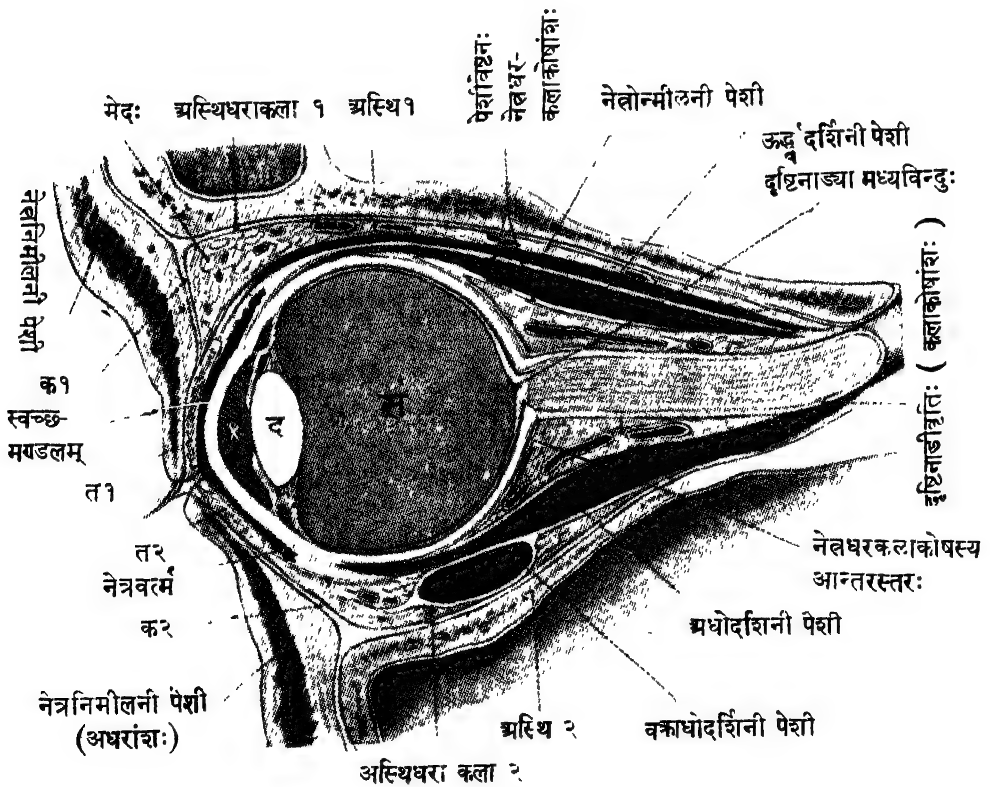
आभ्यन्तरस्तरस्तु नेत्रगोलकस्य दृष्टिनाड्याश्च संवेष्टनः पश्चिमतः। स पुरस्तात् चाक्षुषनेत्रवर्त्मनाऽनुबध्यते। अन्तरा च स्तरयोरवकाशः लसीकाधारणः, सेयं लसीका नेत्रगोलकं स्नेहाभ्यक्तमिव कृत्वा धारयति सह तत्प्रचेष्टनीभिः पेशीभिः।

नेत्रोपाङ्गानि तु नेत्रच्छदौ, नेत्रवर्त्मनी, अश्रुग्रन्थिः, अश्रुमार्गाः, दूषिकाग्रन्थयः, नेत्रपेश्यश्चेति। तानि अग्रे व्याख्येयानि।

(२७२ चित्रम्)

नेत्रगुहान्तर्दृष्टं सपरिकरं नेत्रगोलकम्।

[ऊर्ध्वाधःक्रमेण अनुलम्बच्छेदः]

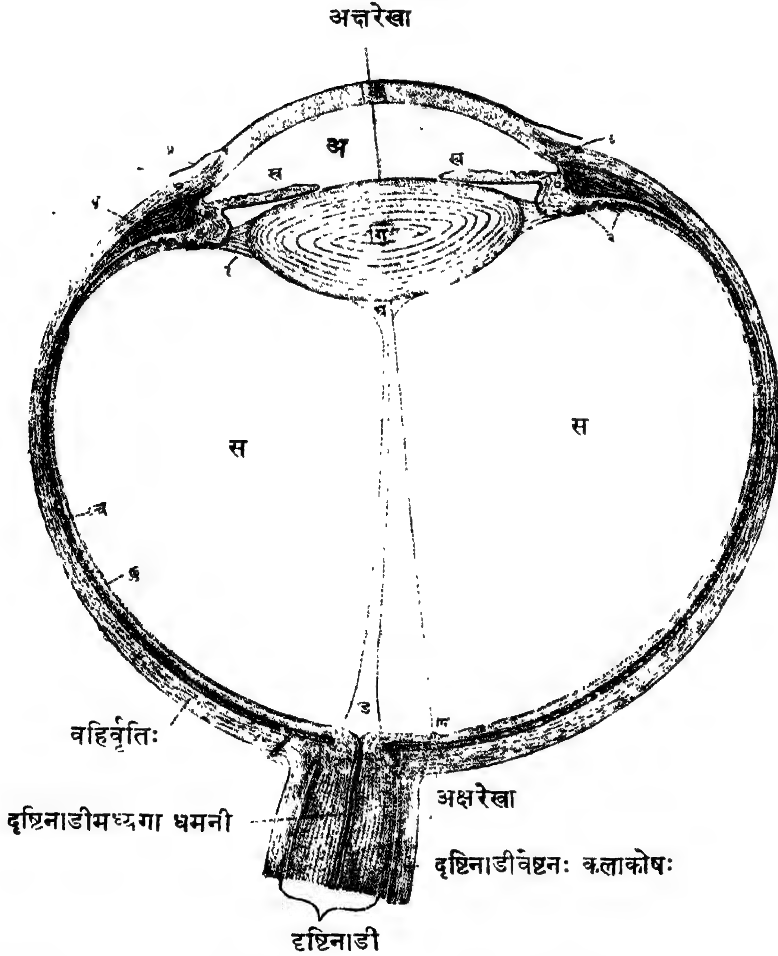


चित्रव्याख्या।—अस्थिधरा कला १।२—क्रमेण नेत्रगुहाया उत्तराधरपरिधिच्छादिनी। अस्थि१ —पुरःकपालांशः नेत्रगुहाच्छदिभूतः। अस्थि२—ऊर्ध्वहन्वंशः नेत्रगुहातलभूतः। क१।क२—अस्थिधरकलायाः अंशद्वयम् उत्तराधर नेत्रच्छदान्तरीय तरुणास्थिच्छादनम्। त१।त२---नेत्रच्छदान्तरीयं तरुणास्थिपत्रकद्वयम्। ×—अग्रिमा जलधानी। द—दृष्टिमण्डलम्। स—सान्द्रजलम्।

(२७३ चित्रम्)

नेत्रगोलकस्य अनुप्रस्थच्छेदः (मध्यतः)

[वर्द्धितायतनः]



चित्रव्याख्या ।—क—स्वच्छमण्डलम् । अ—अग्रिमा जलधानी । ख-ख—तारामण्डलं जवनिकावदुभयतो दृश्यम् (तत्पश्चात् त्रिकोणशून्यं— पश्चिमा जलधानी नाम)। ग— दृष्टिमण्डलम् । च—दृष्टिवितानः (अन्तर्वृतिः) । छ—कर्बुरवृतिः । ज—पीतविम्बम् । १— दृष्टिमण्डल-बन्धनी स्नायुः । २—सन्धानदर्शिकाः (दृष्टिवितानस्य अग्रकलयाच्छादिताः) । ३—स्वच्छ-शुक्रसन्धिस्थः रसायनीमार्गः—'अग्रिमरसायनिका' नाम (विवरमात्रेण दर्शितः)। ४—नेत्रवर्त्माख्या कला (चाक्षुष भागः)। ५—सन्धानपेशिका । स-स—सान्द्रजलम् । घ-ङ—सान्द्रजलान्तरीयो लसीकामार्गः ।

अथ नेत्रगोलकनिर्म्माणम्।

निर्म्माणं पुनर्नेत्रगोलकस्य तिसृभिर्वृतिभिः। ताश्च बाह्य-मध्याऽन्तर-संज्ञाः। अभ्यन्तरे च नेत्रगोलकस्य दृश्यानि त्रिविधानि स्वच्छवस्तूनि—तनुजलं, दृष्टि-मण्डलं, सान्द्रजलञ्चेति। तत्र वृतयो यथा—(२७३ चित्रम्)

१। **बहिर्वृतिः**[१] दृढस्नायुसूत्रनिर्म्मिता कठिनप्राया स्थूला च। तस्या द्वौ भागौ—स्वच्छमण्डलं शुक्लवृतिश्चेति। तत्र शुक्लवृतिः नेत्रगोलकस्य पश्चिमं षड्-भागपञ्चकमावृणोति। अग्रिमषड्भागावरणं तु तस्य स्वच्छमण्डलं समुन्नतमध्यम्।

तदेतत् **स्वच्छमण्डलं**[२] खण्डमिव शून्यगर्भकाचवत्तु लस्य शुक्लभागपुरस्तात् संयोजितम् (२७२।२७३ चित्रयोः)। प्रतिभाति चेदमापातदृष्ट्या कृष्णमिव (पिङ्गलं वा), पश्चिमस्थस्य तादृश तारामण्डलस्य तद्द्वारेण दर्शनात्। अतएव कृष्णभागोऽयमिति लौकिकी व्यपदेशः। वस्तुतस्तु स्वच्छकाचवदस्य निर्म्माणमिति स्मर्त्तव्यम्।

सन्धिश्च स्वच्छमण्डल-शुक्लवृत्योः मण्डलाकारः स्वच्छ-शुक्लसन्धिः[३] नाम। तत्परिधौ दृश्यं सिराधमनीचक्रम्, रसायनीमार्गश्च मण्डलाकारः पश्चिमतः—अग्रिम-रसायनिका[४] नाम।

सूक्ष्मदर्शनेन तु स्वच्छमण्डलस्य चत्वारः स्तरा उपलभ्यन्ते—पुरस्तात् चाक्षुषनेत्रवर्त्माख्यस्तनुकलाभागः तत्संसक्तः। पश्चिमतः अग्रिमजलधान्याः पुरोगस्तनुतरः कलाभागः तदाभ्यन्तरावरणः। मध्ये चानयोः स्वच्छ-शाङ्ग-वस्तुमयः, स्थितिस्थापकसूत्रजालमयश्चेति द्वौ स्तराविति।

शुक्लवृतिः[५] पुनः स्वच्छ-शुक्लसन्धित आरभ्य पश्चिमतः समग्रनेत्रगोलकवेष्टनी स्थूलवृतिः। सा पश्चिमप्रान्ते निर्भिद्यते दृष्टिनाड्या, सिरा-धमनी-नाडीभिश्च तारामण्डलाभिगाभिः। परितश्च शुक्लवृतिं संसज्यन्ते नेत्रपेश्यः, आन्तरस्तरश्च नेत्रधरकलाकोषस्य। आन्तरभागस्तु शुक्लवृतेः मध्यवृतिसंसक्तः श्याववर्णश्च, तत्र दृश्याः सूक्ष्माः सीतिकाः तारामण्डलानुगानां बहूनां नाडीप्रतानानां धारणाय।

स्थूलता च शुक्लवृतेः यवोदर-चतुर्थांशः, स्वच्छमण्डलस्य तु यवोदर-दशमांशः।

२। **मध्यवृतिः**[६] नाम—मध्यमा वृतिर्नेत्रगोलकान्तःस्था या शुक्लवृतेरन्त-

१। External Tunic of the Eye-ball. २। Cornea. ३। Sclero-corneal junction. ४। Canal of Schlemm. ५। Sclerotic coat or Sclera. ६। Middle or Vascular Tunic of Eye-ball.

स्तलेन भूम्ना संसक्ता, स्वाङ्के दृष्टिवितानधारणी। तस्यास्त्रयो भागाः पौर्वापर्य्य-क्रमेण - तारामण्डलं, सन्धानमण्डलं, कर्बुरवृतिश्चेति। तत्र—

(क) **तारामण्डलं**[१] नाम तनुपेशीसूत्रमयी मण्डलाकारा जवनिका या स्वच्छमण्डलस्य पश्चिमवर्त्तिनि जले संप्लवते स्वपरिधिमात्रेण सर्वतो निबद्धा (२७३ चित्रम्)। सा यत्रोदरायता संकोचविस्फारशीला च। तस्याश्च कृष्णवर्णायाः (कचित् पिङ्गलवर्णाया वा) प्रतिच्छाया स्वच्छमण्डले संक्रमिता तं श्यामी-करोतीत्युक्तपूर्वम्। मध्ये च तारामण्डलस्य दैवकृतं विवरं कनीनकं[२] नाम येन प्रविशन्ति तेजोरश्मयः, किरणानि चोज्ज्वल-वस्तूनाम्। तस्य च विवरस्य सूक्ष्मता स्फारता वा तारामण्डलीयपेशीतन्तूनां प्रसार-संकोचाभ्यां सम्पद्यते।

दृश्यते च गर्भस्थशिशोः (सद्योजात पक्षिशावकानाञ्च) कनीनकच्छादनी कला[३] तन्वी या जन्मतः पूर्वमनन्तरं वा स्वयमेव विलीयते।

पुरश्च तारामण्डलस्याऽवकाशस्तनुजलपूर्णः—अग्रिमा जलधानी[४] नाम। तत्-पश्चिमतश्चापरोऽवकाशो मण्डलाकारस्त्रिकोणपरिणाहः पश्चिमा जलधानी[५] नाम। उभयोश्च जलधान्योः सम्बन्धः कनीनकमार्गेण। तस्य च जलस्य तनुजलम्[६]—इति संज्ञा।

अथास्य तारामण्डलस्य द्वे प्रबन्धने स्वपरिधिसम्बद्धे—तयोरग्रिमं स्वच्छ-मण्डलपरिधिना संसज्यते कङ्कतिकाकारैः सूत्रैः, पश्चिमन्तु सन्धानमण्डलस्य अग्रपरिधिना संसक्तं कर्बुरवृत्यनुबन्धि।

व्यतिकरश्च तारामण्डलस्येत्थम्भूतः।—

पुरस्तात् स्वच्छमण्डलपृष्ठतः अग्रिमा जलधानी। पश्चिमतः पश्चिमा जलधानी, दृष्टिमण्डलञ्च। परितः—सन्धानमण्डलम्—इति।

निर्माणं पुनस्तारामण्डलस्य सूक्ष्मैः स्नायुसूत्रैः वर्णवद्वस्तुबहुलैः, पेशीसूत्रैश्च भूम्ना सूक्ष्मसिरा-धमनी-नाडीप्रतानसहितैः। द्विविधानि चात्र पेशीसूत्राणि—(क) कनीनक-संकोचनानि[७]—कनीनकपरिधौ वलयवद् विन्यस्तानि, (ख) कनीनक-विस्फारणानि[८]—कनीनकं परितो विसारीणि, अरा इव चक्रनाभिमभितः। तत्राद्यानि तृतीयनाड्याः प्रतानैः सक्रियाणि, अपराणि त्रिधारग्रन्थि-चाक्षुषग्रन्थि-

१। Iris. २। Pupil. ३। Membrena Pupillaris. ४। Anterior Chamber. ५। Posterior Chamber. ६। Aqueous Humour. ७। Sphincter Pupillæ. ८। Dilator Pupillæ.

समुत्थैः स्वतन्त्रनाडीसूत्रैः । ते च नाडीप्रतानाः प्रायेण पञ्चदशसंख्याः सिराधमनी-प्रतानानुसराः । सिरा धमन्यश्च ताः चाक्षुषसिरा-धमन्योः शाखाप्रशाखारूपाः अग्रे व्याख्येयाः ।

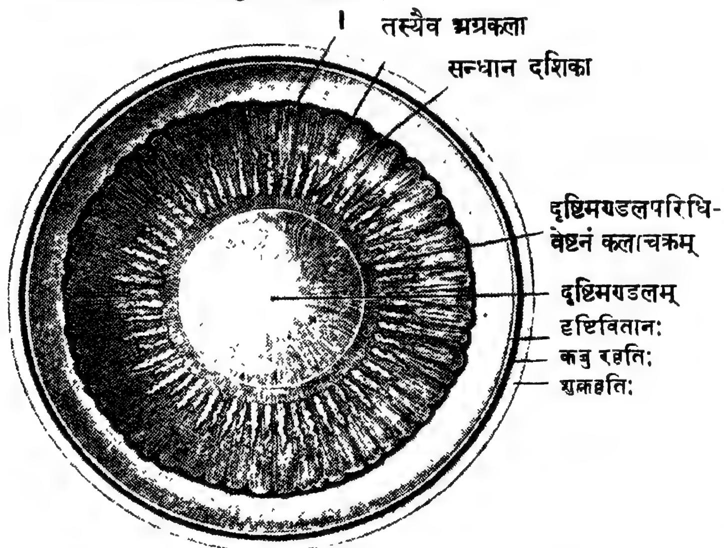
(ख) **सन्धानमण्डलं**[1] नाम तारामण्डल-कर्बुरवृत्योर्मध्यस्थं मण्डलम् उभयतःसन्धायि (२७४।२७५ चित्रयोः) । तस्य त्रयो विभागाः सन्धानवलयिका, सन्धानपेशिका, सन्धानदर्शिकाश्चेति । तत्र—

(१) सन्धानवलयिका[2] कर्बुरवृतेरग्रिमधाराऽनुबन्धिनी यवोदरायता ।

(२७४ चित्रम्)

नेत्रगोलकस्य अग्रिमार्द्धम् ।

[पश्चिमतो दृष्टम्]



(२) सन्धानपेशिका[3] तस्यैव पुरस्ताद् बहिःपरिधौ सम्बद्धा मण्डलाकृतिः पेशीसूत्रमयी । तानि च पेशीसूत्राणि द्विविधानि—(१) विसारिसूत्राणि स्वच्छ-शुक्ल सन्धितः सम्भूय पश्चात् कर्बुरवृत्यभिगानि । (२ वृत्तसूत्राणि च तारामण्डलसन्धानमावेष्ट्य सन्धानदर्शिकानां मूलेषु सम्बद्धानि । तानि दर्शिकानामाकर्षणेन दृष्टिमण्डलबन्धन्याः शिथिलीकरणानि । सेयं सन्धानपेशिका तृतीयनाडीप्रतानैरनुप्राण्यते (२७३ चित्रम्) ।

१ । Ciliary Body (Corpus Ciliare). २। Orbiculus Ciliaris. ३ । Ciliary Muscles.

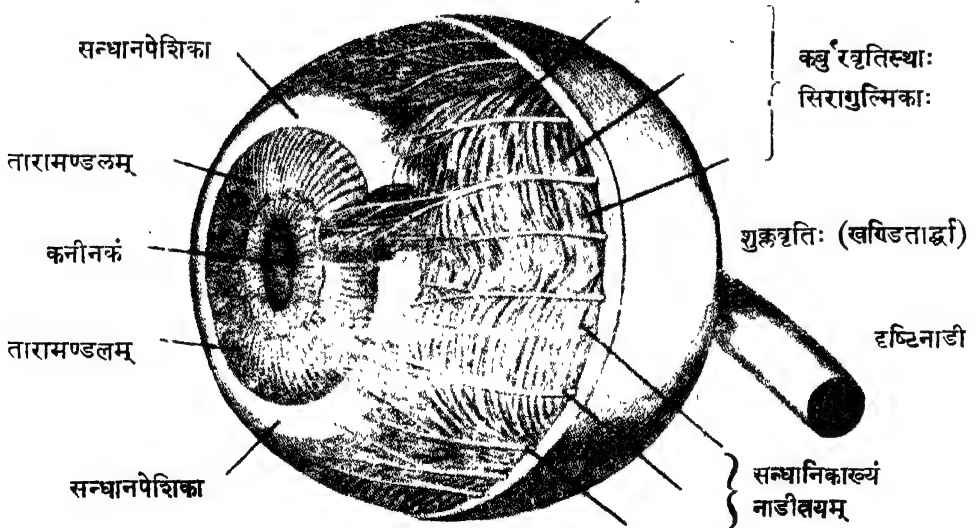
(३) सन्धानदशिकाः[१] नाम सन्धानमण्डलस्य पश्चिमस्थाः वस्त्रदशान्ताकारा (नागकेशरपुष्प केशराकारा वा) अवयवाः ये कर्बुरवृतेः पुरोधारांशस्य कुञ्चितकैरिव निष्पन्नाः। ताः संख्यया सप्ततिरशीतिर्वा दृष्टिमण्डलबन्धन्या बहिःपरिधौ चक्राऽराकारेण प्रविष्टाग्राः, सान्द्रजलस्य पुरोभागमधिशेरते। तासां मूलेषु निबद्धानि सन्धानपेशिकाया वृत्तसूत्राणि।

३। **कर्बुरवृतिः**[२] नाम मध्यवृतेः पश्चिमविभागः कर्बुरवर्णबहुलः। स शुक्लवृति-दृष्टिवितानयोर्मध्ये तिष्ठति शोणितस्रोतोभिरनुविद्धः प्राचुर्य्येण। तस्य चाग्रधारा दृष्टिवितानस्य दन्तुरधारां यावत् प्रसृता स्वदशाकुञ्चितकैरिव सन्धानदशिकानां निर्मापणी। सेयं कर्बुरवृतिः नेत्रगोलकाभ्यन्तरस्य षड्भागपञ्चकमावृणोति, संसज्यते च शुक्लवृत्या। तयोर्मध्ये व्यवधायिनी संयोजनी च तनुकला वर्णक[३]बहुला शबलकला[४] नाम। सा समन्ताद्रसायनस्रोतोभिरभिव्याप्ता उभयतः। अन्तराले च कर्बुरवृति-दृष्टिवितानयोः दृश्यते अपराऽपि कला तनुस्वच्छा या दृष्टिवितानस्य बाह्यतमां स्तरिकां चित्रजवनिकाख्यां स्वाङ्के धारयति। सेयं वितानभूमिका[५] नाम।

(२७५ चित्रम्)

नेत्रगोलकस्य मध्यवृतिदर्शकम्।

[बहिर्वृतेरर्द्धापसारणेन स्फुटीकृतम्]



१। Ciliary Processes. २। Choroid Coat. ३। वर्णकम्=Pigment. ४। Lamina Fusca. ५। Lamina Basalis.

निर्माणञ्च कर्बुरवृतेः स्तरद्वयेन। तत्र प्रथमः स्तरो बाह्यः, स सिरागुलिमका[१]ख्य-नेत्रसिराणां ह्रस्वसन्धानिकाख्य धमनीनाञ्च प्रतानपुञ्जधारणः, कर्बुरवर्णकधरश्च। द्वितीयः स्तर आभ्यन्तरः, स तेषामेव सिराधमनीप्रतानानां प्रतनुजालकैरभिव्याप्तः। तत्सम्बन्धिन्यश्च स्थूलाः सिराः धमन्यश्च पञ्चषाः शुक्लवृतिं तन्मध्यदेशमभितो निर्भिद्य वहिरन्तश्च यथाक्रमं प्रसरन्ति, प्रीणयन्ति च शुक्लवृतिमपि। नाड्यश्च कर्बुरवृतेस्तृतीय-पञ्चमशीर्षण्यनाड्योः प्रतानभूताः, स्वतन्त्रनाडीप्रतानाश्च चाक्षुषादि-ग्रन्थि-सम्भवाः। तत्र तृतीयाप्रतानाः कनीनकसंकोचनाः, स्वतन्त्रनाडीप्रतानास्तु तद्विस्फारण्यः। पञ्चमनाडीप्रतानाः पुनः स्पर्शसंज्ञाप्रदाः।

३। **अन्तर्वृतिः, दृष्टिवितानो**[२] वा नाम नेत्रगोलकस्यान्तरतमा वृतिरतितन्वी, या अग्रिमषड्भागवर्जं समग्रमपि नेत्रगोलाभ्यन्तरं व्याप्नोति (२७३ चित्रम्)। सेयं नेत्रगोलकप्रविष्टाया दृष्टिनाड्याः प्रतनुविस्तारस्वरूपा। अतएवाऽस्या दृष्टिवितान इति संज्ञा। दृष्टिनाडी च नेत्रगोलकस्याऽक्षरेखां[३] (स्वच्छमण्डल-दृष्टिमण्डलादिमध्य-विन्दु संयोजनीं) नाऽनुसरति। प्रविशति तु सा किञ्चित्तदन्तःपार्श्वस्थेन छिद्रेण, प्रतायते च वितानरूपेण परितो विसारिभिः प्रतानैः। तदेतत् दृष्टिनाडीप्रवेशस्थानम् (२७६ चित्रम्) अन्तर्वीक्षणदर्पणेन दृष्टिपरीक्षाकाले शुभ्रलक्ष्मवद् दृश्यते समन्तादारक्तिमं, तस्य सितविम्बमिति[४] संज्ञा, अन्धविन्दुरिति[५] वा, तत्र दृष्टिशक्तेः सर्वथाऽभावात्। मध्ये चास्य अंकुरिका विम्बांकुरिका[६] नाम, सा दृष्टिनाडीमध्यगाया धमन्याः प्रवेशस्थानम्। अक्षरेखास्पर्शस्थानन्तु तत्पार्श्वस्थं स्तोकेन निम्नं पीतविम्बम्[७] नाम, पूर्वोक्तपरीक्षाकाले तथादर्शनात्। तन्मध्यविन्दौ च किञ्चिद् गभीरे तीक्ष्णतमा दृष्टिशक्तिरिति तस्य दर्शनकेन्द्र[८]मिति संज्ञा।

अथास्य दृष्टिवितानस्य पुरस्तात् प्रसृतस्य सम्मुखीना धारा करपत्राग्रनिभा मण्डलाकृतिः—दन्तुरधारामण्डलं[९] नाम, सा कर्बुरवृतेरग्रधारामनुसरति (२७४ चित्रम्)। तदग्रे च तदनुबन्धभूता तनुतमा [illegible] सन्धानदर्शिकानां पश्चिमावरणभूता वितानाग्रकला[१०] नाम, तत्र दृष्टिशक्तेः सर्वथाभावः, दृष्टिनाडीप्रतानाभावात्।

१। Venæ Vorticosæ. २। Retina. ३। Axis. ४। Optic Disc. ५। Blind spot. ६। Optic Papilla. ७। Macula Lutea or Yellow Spot. ८। Fovea Centralis. ९। Ora Serrata. १०। Pars Ciliaris Retinæ.

निर्माणं खलु दृष्टिवितानस्य दृष्टिनाडीविस्तारभूतैः प्रतानैः, नाडीकन्दाणुकैश्च स-तन्तुकैरनेकस्तरविन्यस्तैः। तदापूरणन्तु क्षेत्रवस्तुना, योजकतन्तुभिश्च। शोणित-स्रोतांसि च तत्र नातिप्रचुराणि सूक्ष्मतमानि च। दश चास्य स्तरिकाः सूक्ष्मपरीक्षा-दृश्याः (२७१ चित्रम्)। तद्यथा—(अभ्यन्तरतो बहिर्मुखम्)—

(१) अन्तःसीमिका[१] नाम तन्वी कला प्रथमा, या सान्द्रजलं परितो वर्त्तमाना दृष्टिवितान-स्यान्तःसीमां निर्दिशति।

(२) वितानसूत्रिणी[२] नाम स्तरिका द्वितीया, या दृष्टिनाडीसूत्रैर्वितानरूपेण परिणत-निर्म्मिता।

(३) पुरुकन्दाणुकिनी[३] नाम तृतीया या पुरुभिः कन्दाणुकैर्विरचिता तन्तुभिरुभयतः सम्बन्धिनी।

(४) तन्तुजालिनी आन्तरी[४] नाम चतुर्थी, या पूर्वापरस्तरिकयोरवस्थितानां कन्दाणुकानां तन्तुप्रतानैः परस्पराश्लेषिभिरारचिता।

(५) यवकन्दिनी आन्तरी[५] नाम पञ्चमी, या यवाकार द्विवाहुक कन्दाणुकैः भूम्ना निर्मिता, अन्यैश्च कन्दाणुकैः स्तोकेन।

(६) तन्तुजालिनी बाह्या[६] नाम षष्ठी, या पूर्ववदुभयतः सङ्गतैस्तन्तुप्रतानै र्निर्मिता।

(७) यवकन्दिनी बाह्या[७] नाम सप्तमी, या पूर्ववद् द्विवाहुककन्दाणुकैः भूम्ना विरचिता।

(८) बहिःसीमिका[८] नाम तन्वी कला चाष्टमी, या पूर्वोक्त सप्त स्तरिकाणां बहिःसीम-निर्दर्शिनी। ताञ्च निर्भिद्य बहिर्गताः सप्तमस्तरीय कन्दाणुकाणां सूत्रप्रतानाः।

(९) नवमी पुनः स्तरिका रूपादानिका[९] नाम। सा पृथग्जातीयैः कन्दाणुविशेषै र्निर्म्मिता, तानि च कन्दाणुकानि स्थूलमूलानि चित्रवर्णानि द्विविधानि—शूलाकाराणि वेमाकाराणि चेति। तानि प्रायेण दण्डराजिवत् परस्परपार्श्वगानि मूलेषु पूर्वस्तरीय द्विवाहु कन्दाणुकैः संयोगवन्ति।

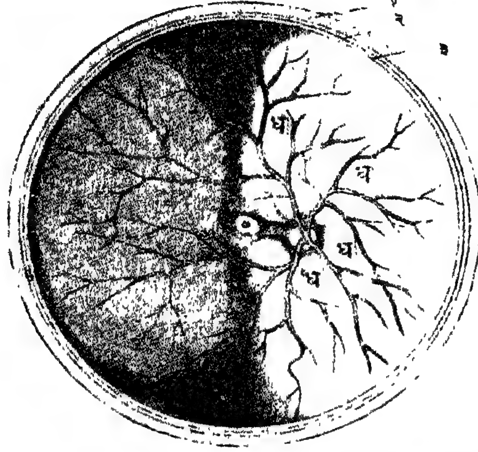
(१०) दशमी तु स्तरिका चित्रजवनिका[१०] नाम। सा नानावर्णकणरैः पत्रकाकार षट्कोण-चिपिटाकृति कोषाणुकैर्विरचिता। तेषां तन्तुप्रतानाः शूल-वेमाकाराणां विशिष्ट-कन्दाणुकानामन्तरालेषु प्रविशन्ति प्राचुर्य्येण। सेयं दशमी स्तरिका कर्बुरवृत-रङ्कस्था वितानभूमिकाख्य-कलाव्यवधानेन। वर्णकानि च तत्र समुज्ज्वलानि क्षणपरिणामीनि। तैर्हि विचित्रशक्तिभिरङ्क्यन्ते नानावर्णानि चित्राणि प्रति-विम्बानां चित्रजवनिकायां, यानि क्षणमात्रं स्थित्वा विलीयन्ते।

सेयं चित्रजवनिका आलोचकपित्तधरा नाम प्राचाम्।

१। Membrana Limitans Interna. २। Stratum Opticum. ३। Ganglionic Layer. ४। Inner Plexiform Layer ५। Inner Nuclear or Granular Layer. ६। Outer Plexiform Layer. ७। Outer Nuclear or Granular. Layer. ८। Membrana Limitans Externa. ९। Jacob's Membrane or Layer of Rods and Cones. १०। Tapetum Nigrum or Pigmentary Layer.

(२७६ चित्रम्) दृष्टिवितानस्य पश्चिमांश प्रदर्शकम् ।

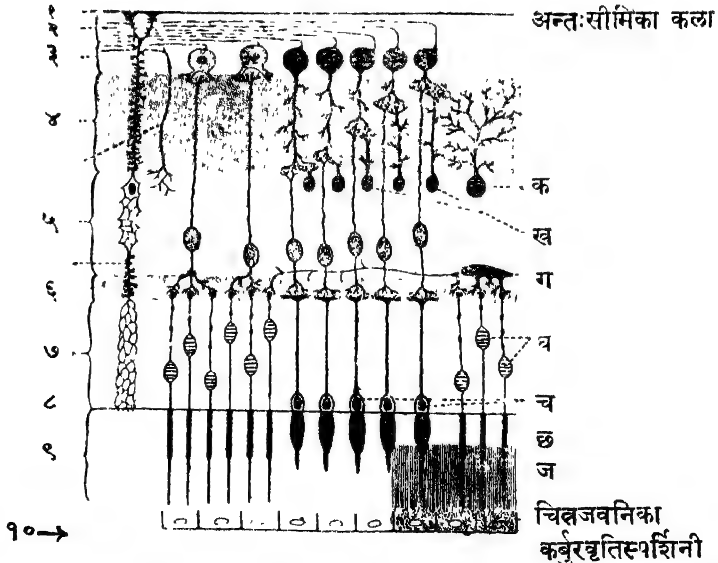
[अन्तर्वीक्षणदर्पणेन यथा दृश्यते तथाङ्कितम्]



चित्रव्याख्या ।—ध० ध० ध० ध०—दृष्टिनाडीमध्यगायाः धमन्याः विसारिशाखाः । तेषां मूले दृष्टिनाडीप्रवेशस्थानम् (सितविम्बम्) । तद्वामतः क्षुद्रतरं पीतलक्ष्म, मध्ये चास्य विम्बांकुरिका । चित्रस्य वामार्द्धे तु दर्शिताः तनुतराङ्काः सिराप्रतानाः (स्पष्टार्थं पृथगङ्किताः) । वस्तुतस्तु ते धमनीप्रतानानां सहचराः सर्वत्र । १—बहिर्वृतिः । २—मध्यवृतिः । ३—अन्तर्वृतिः ।

(२७७ चित्रम्) दृष्टिवितानान्तरीय स्तरिकानां प्रदर्शकम् ।

[सूक्ष्मपरीक्षादृश्यम्]



चित्रव्याख्या ।—१।२।३—इत्यादिभिरङ्कैः मूलोक्त स्तरिकानां निर्देशः । ककारादिवर्णत्रयं त्रिविध-सहकारि कन्दाणुकानां प्रदर्शनाय । घ—यवकन्दाणुकाः । च—बेमाकारकन्दाणुकानां मूलानि । छ—शलाकाराः कन्दाणुकाः । ज०—नवम-दशम स्तरस्थ कन्दाणुकानां परस्पर प्रतानाश्लेषः ।

अत्रेदमवधेयम्। रूपादानिका चित्रजवनिका चेति नवम-दशम्यौ स्तरिके पूर्वोक्ताभिरष्टाभिः स्तरिकाभिः पिहिते। तथापि तासां स्वच्छत्वात् प्रतिविम्बग्रहणं न बाध्यते। व्यवधानञ्च तदतितनूभूतं पोतविम्बान्तरीये दृष्टिकेन्द्रे। तेन तीक्ष्णतमा तत्र दृष्टिशक्तिः। रूपादानकाले च तस्यैव साम्मुख्यं विधातुं प्रयतन्ते नेत्रप्रचेष्टन्यः पेश्यः, शिरोग्रीवपेश्यश्च यथार्हं शिरोविवर्त्तनेन। संव्यूह्यन्ते च तत्रैव एकाग्रीकृत्य तेजोरश्मयो दृष्टिमण्डलेन। परितस्तु दृष्टिकेन्द्रं क्रमशो हीयते तीक्ष्णता दृष्टिशक्तेः, स्तरिकाष्टकस्य क्रमशः स्थूलीभूतस्य व्यवधानात्।

इदञ्च दृष्टिविताननिर्म्माणस्य सुखस्मरणाय पद्यपञ्चकम्—

दृश्या दृष्टिवितानान्तः सुसूक्ष्माः स्तरिका दश।
तासामाद्याऽष्टमी चापि सीमनिर्देशिके कले।
मध्ये तयोः षट् स्तरिकाः तन्तु-कन्दाणुनिर्मिताः॥
तन्तुजालमयी पूर्वा कन्दाणुकमयी ततः।
पुनस्तन्तुमयीत्यादि-क्रमस्तासां सुखस्मरः॥
अथ या नवमी सा तु शूल-वेमोपमैः कृता।
कन्दाणुभिः श्रेणिबद्धैः, रूपादानकरी हि सा॥
क्षणं चित्राङ्कनकरी वर्णकैर्दशमी स्मृता।
सा चित्रजवनी नाम सङ्गता कर्बुरां वृतिम्॥
सैवाऽलोचकपित्तस्य धारणी वैद्यकोदिता॥

अथ स्वच्छवस्तुव्यूहः।

त्रिविधानि हि स्वच्छवस्तूनि नेत्रगोलकगर्भस्थानि—तनुजलं, दृष्टिमण्डलं, सान्द्रजलञ्चेति। पुरश्चैषामपरं वहिर्वृत्यंशभूतं स्वच्छमण्डलं नाम। तदेतत् चतुष्टयं स्वच्छवस्तुव्यूह[१] संज्ञम् (२७३।२७८ चित्रयोः)। तदेव परस्परसहायभूतं रूपवद्वस्तूनामालोकितानां रश्मिसंग्रहणम्। स्वच्छमण्डलसंगृहीता हि रश्मयः कनीनकपथेन प्रविष्टाः दृष्टिमण्डलेन संव्यूह्यन्ते,[२] तथा संव्यूढाश्च सान्द्रजलमतिक्रम्य प्रतिविम्बं रचयन्ति दृष्टिवितानान्तः। प्रतिविम्बग्रहणक्रमस्तु अग्रे व्याख्येयः।

तत्र **स्वच्छमण्डलं**[३] व्याख्यातपूर्वम्। तत् प्रथमं रश्मिसंग्रहणयन्त्रम्, पुरस्तुन्दिलत्वात् स्वच्छत्वाच्च। तनुजलं द्वितीयमकिञ्चित्करञ्च, तस्य प्राधान्येन

१। Transparent or Refracting Media. २। संव्यूहनं नाम एकमुखीकरणम् (Focussing). ३। Cornea. न चैतत् 'कर्णिका'संज्ञयाभिधेयम्, असादृश्यात्, मस्तिष्कावयवेषु तत्संज्ञायाः प्रयुक्तत्वाच्च।

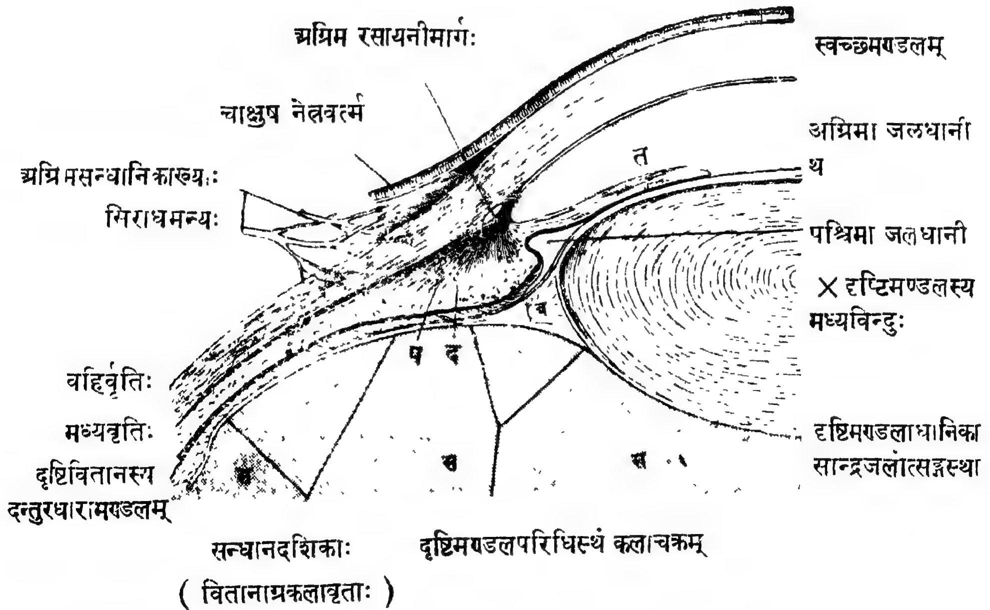
पोषणकर्मत्वात् । दृष्टिमण्डलं तृतीयं प्रधानञ्च, उभयतस्तुन्दिल यवकाच-[1] वन्निर्माणात् । सान्द्रजलं चतुर्थं स्वच्छं पारदर्शकञ्च । तत् प्राधान्येन नेत्रगोलका-भ्यन्तरपूरणम् , यदभावे गोलकाकृतिविपर्य्ययात् प्रतिविम्बग्रहणं न सम्पद्येत ।

तत्र **तनुजलं**[2] नाम स्वच्छतरलमीषत्क्षारलवणं जलं द्विरक्तिकामानम् यत् स्वच्छमण्डलस्य पश्चात् तारामण्डलमुभयतश्च अग्रिम-पश्चिमजलधान्योरवतिष्ठते, पुष्णाति च स्वच्छवस्तुव्यूहं स्वरसेन । तस्य च प्रतिदिनं क्षीयमाणस्याऽपूरणं नवीकरणञ्च स्वच्छ-शुक्लसन्धि मध्यस्थया अग्रिमरसायनीमार्गस्थया लसीकया— इति स्मर्त्तव्यम् । तदेतत् तनुजलमेव प्राचां तेजोजलं नामेति केचित् ।

(२७८ चित्रम्)

नेत्रगोलक पुरोभागस्य अर्द्धार्द्धम् ।

[अनुप्रस्थच्छेदेन दर्शितम्]



चित्रव्याख्या—त०—तारामण्डलम् । थ—दृष्टिमण्डलधरः कलाकोषः । प०—सन्धानपेशिका । द०—सन्धानदर्शिकानां मूलानि । ब०—दृष्टिमण्डलबन्धनी, तन्मध्यस्थः पश्चिमरसायनीमार्गश्च ।

१ । Bi-convex Lens. २ । Aqueous Humour.

अथ **दृष्टिमण्डलं,**[१] **दृष्टिमणिः** वा नाम चिपिटमौक्तिकाकारं यवकाच-सदृशं वा पारदर्शकवस्तुमयं स्थूलमध्यं मण्डलं यत् तारामण्डलस्य पश्चात् नेत्रगोलकान्त मध्येऽवलम्बते, समन्तात् तद्बन्धन्या सन्धानमण्डलनिबद्धया सन्धृतम् (२७२।२७३।२७८ चित्रेषु)। तस्य चाग्रतः सकनीनकं तारामण्डलम् पश्चिमजलधान्या व्यवहितम्। पश्चात् प्रतनुकलाकोषावृतं सान्द्रजलं दृष्टिमण्डल-धारणाय किञ्चित्खातोदरम्। अस्ति चात्र दृष्टिमण्डलपरिधिवेष्टनं कलाचक्रं[२] यत् सान्द्रजलधरायाः कलायाः अग्रविस्ताररूपम्, तत् स्तरद्वयेन दृष्टिमण्डलबन्धनीं विरचयति (२७४।२७८ चित्रयोः)।

सेयं दृष्टिमण्डलबन्धनी[३] स्तरद्वयान्तराले विवरमार्गयुता, स च मार्गो मण्डल-परिणाहवेष्टनः पश्चिमरसायनीमार्गः[४] नाम। तत्रोपचीयमाना हि लसीका स-दृष्टिमण्डलं सान्द्रजलं निरन्तरं पुष्णाति।

तदेतद् दृष्टिमण्डलम् प्रतनु-स्वच्छकलाकोषावृतं, सूर्य्यकान्तमणिवद् उभयत-स्तुन्दिलमध्यत्वाद् रश्मिजालसंव्यूहनञ्च प्राधान्येन। तस्य तुन्दिलमध्यत्वं पुरस्तादल्पं पश्चादधिकम्। तद्बन्धनीपरिधिस्थेन च कलाचक्रेण संसक्ताः सन्धान-दर्शिकाः, यासां मूलानि सन्धानपेशिकया सम्बद्धानि।

निर्म्माणञ्च दृष्टिमण्डलस्य पलाण्डुकन्दवत् कोषस्तरैः। मध्ये त्वस्य अष्ठिका मण्डलाष्ठिका[५] नाम। स्तरकोषाश्च अन्तरन्तर्गताः क्रमशः कठिनतराः, कठिन तमामष्ठिकामाच्छादयन्ति परितः (२७८ चित्रम्)। न च तथापि पारदर्शकताऽस्य व्याहन्यते सर्वांशानां तुल्यस्वच्छत्वाद्। न च सन्ति तेषु सिरा-धमनी नाडीनां प्रतानाः, लसीकामात्रेण परितःस्थेन तत्पोषणात्।

अथास्य दृष्टिमण्डलस्य वार्द्धकादिहेतोः स्वच्छत्वापगमाद् रूपग्रहणव्याघाते सम्भवति सुप्रसिद्धो रोगः लिङ्गनाशो नाम, नीलिकाकाचसंज्ञो[६] वा। स एव मुक्ताविन्दु[७]र्नाम लोके। सोऽसौ दृष्टिमण्डलस्य बहिर्निष्काशनेन वा, नेत्रान्तरेवाधः-पातनेन[८] वा प्रतिविधेयः। एवं दृष्टिमण्डलाऽपाकरणे च तदभावः तत्सदृशयवकाचेन नेत्रपुरोधृतेन पूर्य्यते।

सान्द्रजलं[९] नाम विहगाण्डाऽन्तरीयाऽच्छ-घनलालाभं स्वच्छवस्तु यत् नेत्र-

१। Lens. काचसंज्ञा तु नास्य प्रयोक्तव्या, वैद्यके तस्या रागाभिधायित्वात्। दृष्टिपदं च सुश्रुतेन एतदर्थं प्रयुक्तं प्रायेण। क्वचित् कनीनकाद्यर्थेऽपि। २। Zonula Ciliaris or Zonule of Zinn. ३। Suspensory Ligament of the Lens. ४। Canal of Petit. ५। Nucleus Lentis. ६। Cataract. उभे अपि संज्ञे सुश्रुतोक्ते (सु० उत्तर० ८ अ०)। ७। मोतिया बिन्द—इति भाषायाम्। ८। एष शस्त्र कर्म्मविधिः प्राचीनः। अधुना तु निष्काशनमेव क्रियते। ९। Vitreous Body.

गोलकाभ्यन्तरस्य चतुःपञ्चमभागमापूरयति पश्चिमतः, गोलकस्य सुसंहतवर्त्तुला-काररक्षणाय। तच्च प्रतनुकलाकोषावृतं दृष्टिवितानस्याङ्कमधिशेते, धारयति च स्वयं पुरस्तान्निजाङ्कस्थे नातिगभीरे खाते दृष्टिमण्डलस्य पृष्ठभागं समुन्नतमध्यम्। तस्य च खातस्य दृष्टिमण्डलाधानिका[१]–इति संज्ञा। मध्ये च सान्द्रजलस्य दृष्टिमण्डल-पृष्ठतो दृष्टिनाडीप्रवेशस्थानावधि विस्तृता तन्वी प्रणालिका लसीकापूर्णा सान्द्रजलान्तरीया प्रपिका[२] नाम। सा गर्भस्थशिशोः कनीनकच्छदपोषण्या धमन्याः अवशेषरूपा।

सान्द्रजलधरा कला[३] तु दृष्टिवितानान्तःसीमिकया कलया परितः संसज्यते आ दन्तुरधारामण्डलात् (२७८ चित्रम्)। दृश्यते च तदग्रिमांशः स्थूलीभूतः कलाचक्ररूपेण दृष्टिमण्डलपरिधौ। कलाचक्रं च तत् परिवेष्ट्य स्थिताः सन्धान-दर्शिकाः, अरा इव चक्रनाभिम्। सान्द्रजलपुरःस्थे च कलाभागे दृश्यानि तासां धारणलक्ष्माणि। कलाचक्रतश्च निर्गतौ द्वौ स्तरौ—तयोरेकः दृष्टिमण्डलधारणेन कलाकोषेण[४] उभयतः संसज्यमानो दृष्टिमण्डलबन्धनीं रचयति सन्धानपेशिका-सम्बद्धाम्। अपरस्तु तत्पृष्ठगः दृष्टिमण्डलाधानिकां सान्द्रजलोत्सङ्गस्थामा-वृणोति।

अथ नेत्रगोलकान्तरीयाः सिरा-धमनी-नाड्यः।

पोषणधमन्यः खलु नेत्रगोलकस्येत्थं प्रवर्त्तन्ते चाक्षुषीसंज्ञाया धमन्याः शाखा-प्रशाखाद्याः (२७९ चित्रम्)।

शुक्लवृतेः पोषण्यो धमन्यः दीर्घसन्धानिकाख्यानां चाक्षुषधमनीप्रशाखानां कतिचिदनुशाखाः। ताः स्वल्पसंख्याः दूरान्तराश्च। स्वच्छमण्डलस्य तु न सन्ति धमन्यः, अन्यत्र तत्परिधिस्थधमनीचक्राद्, यस्य जालकेभ्यो निःस्रवता रसेनाऽभिप्रीयते तत्समीपस्थं तनुजलादि। तनुजलेन चाभिप्रीयते स्वच्छमण्डलम्।

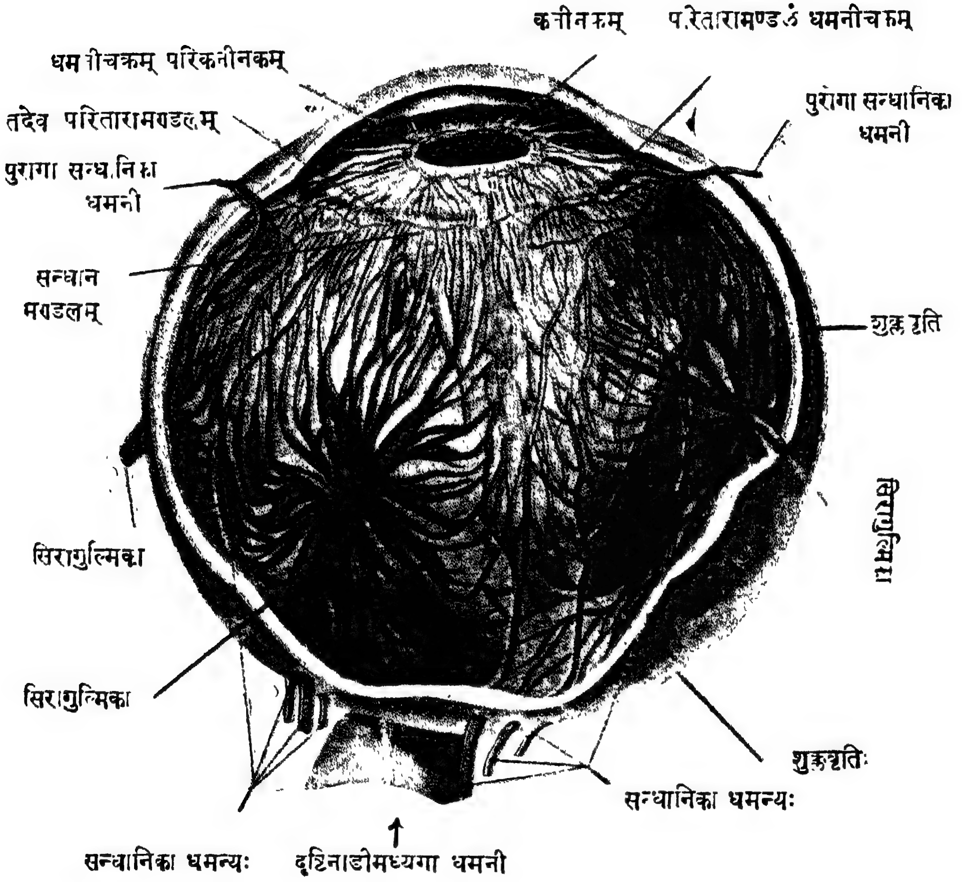
मध्यवृतिस्तु शोणितस्रोतोभिरभिव्याप्ता सर्वत्र। तत्र पोषण्यो धमन्यः सन्धानमण्डलगाः सन्धानिकाः[५] नाम, ताः दीर्घाः, ह्रस्वाः, पुरोगमाश्चेति त्रिविधाः कर्बुरवृतिं प्रविशन्ति। तासां दीर्घाः सन्धानिकाः पुरोगमाश्च तारामण्डलं परितो बृहद्धमनीचक्रमारचयन्ति, कनीनकं परितश्च लघुचक्रं, परस्परमिलितैः शाखा-प्रतानैः। तयोश्च धमनीचक्रयोः क्रमेण परितारामण्डलं[६] परिकनीनकं[७] चेति संज्ञे। ह्रस्वास्तु सन्धानिकाः धमन्यः कर्बुरवृत्यन्तः प्रसृताः तत्पश्चिमार्द्धम् प्रीणयन्ति।

१। Fossa Patellaris. २। Canalis Hyaloideus. ३। Hyaloid Membrane. ४। Capsule of the Lens. ५। Ciliary Arteries (Long, Short & Anterior). ६।७। Major & Minor Arterial circles.

(२७६ चित्रम्)

([redacted])

नेत्रगोलकीयाः सिराधमन्यः



[To face Page [redacted] 208

दृष्टिवितानस्तु दृष्टिनाडीमध्यगया धमन्या[1] (चाक्षुषधमनीप्रशाखया) सन्तर्प्यते। सा च दृष्टिनाडीवद् विस्तीर्य्यते सितविम्बमभितो विसारिभिः सूक्ष्मशाखाप्रतानैः, सिराभिश्च तत्सहचरीभिः ।

सिरास्तु नेत्रगोलकीया बहवः । तासां चतस्रः पञ्च वा गुल्माकाराः मुख्याः— सिरागुल्मिकाः[2] नाम (२७६ चित्रम्) । ताः शुक्ल-कर्बुरवृत्योरन्तराले नेत्रगोलकस्य परिणाहमेखलाम्[3] परितो दृश्याः । सम्मिलिताश्च ताश्चाक्षुषसिरयोः परिणमन्ति उत्तराधर-संज्ञयोः । ते त्रिकोणिकां नाम सिरासरितं मातृकापरिखाऽवस्थितां प्रविशतः ।

नाड्यः पुनर्नेत्रगोलकस्य चतुर्विधाः । यथा— (२७५ चित्रम्) ।

(१) दृष्टिनाडीप्रतानाः वर्णितपूर्वाः, ते दृष्टिवितानस्य निर्म्मापण्यः ।

(२) तृतीयनाडीप्रतानाः—ये न केवलं षड् नेत्रपेशीः परं कनीनक-संकोचनानि पेशीसूत्राण्यपि तारामण्डलस्य (पूर्वोक्तानि) प्रचेष्टयन्ति, सन्धानपेशिकाञ्च ।

(३) पञ्चमनाड्याश्चाक्षुषशाखायाः प्रतानाः —ये नेत्रगोलकस्य सपरिकरस्य स्पर्शशक्तिमादधते । तेषाञ्च संख्याधिकाः सूक्ष्मतमाः प्रतानाः स्वच्छमण्डलं प्रविष्टाः तत् समधिकस्पर्शवत् कुर्वन्ति ।

(४) स्वतन्त्रनाडीप्रतानाश्च त्रिधार-चाक्षुषग्रन्थ्यादिसम्भवाः—ये तारा-मण्डलस्य विस्फारणानि पेशीसूत्राणि, सिराधमनीश्च चाक्षुषी-रनुप्राणयन्ति ।

अथ रूपसंज्ञादानप्रकारः ।

समग्रं हि नेत्रगोलकम् आलोकचित्रग्राहक यन्त्रमिव[4] शोभते निर्म्माणवैचित्र्येण । तत्र दृष्टिवितानः तदन्तरीय प्रतिविम्बग्राहिकाचवत्[5] । नेत्रान्तश्छादिनो कर्बुर-वृतिः कृष्णवर्णाभ्यन्तरपरिधिवत् तस्य यन्त्रस्य । तारामण्डलञ्च संकोच-विस्फारशीलं जवनिकाचक्रमिव[6] तद्यन्त्रमध्यस्थम्, तेजोरश्मीनामल्पाधिक्येन ग्रहणाय । सन्धानपेशिका तारामण्डलप्रचेष्टनी जवनिकाचक्र-प्रचेष्टनयन्त्रिकेव । यथा चेदमालोकचित्रग्राहियन्त्रम् ऊर्द्ध्वाऽधः-पार्श्वदेशेषु स्थानपरिवर्त्तनेन शक्यं स्थापयितुम् अभिकेन्द्रं प्रतिविम्बग्रहणाय, नेत्रगोलकमपि तथैव नेत्रपेशीभिः शिरोग्रीवप्रचेष्टनपेशीभिश्च ।

---

१ । Arteria Centralis Retinæ. २ । Venæ Vorticosæ. ३ । Equatorial region. ४ । Camera. ५ । Sensitive plate. ६ । Iris Diaphragm.

अयं परमत्र विशेषः। आलोकचित्रग्राहिणि यन्त्रे एक एव यवकाचः[1] सामीप्येन वा दूरत्वेन वा यथाप्रयोजनं स्थापयितुं शक्यस्तेजोरश्मिसंव्यूहनाय। इह तु द्विविधं रश्मिसंव्यूहनयन्त्रं प्राधान्येन—एकं स्वच्छमण्डलं, यत् पुरस्तात् समुन्नतमध्यं कोरोदरञ्च पश्चिमतः, अपरं दृष्टिमण्डलं यद् उभयतस्तुन्दिलम्[2]। तत्र स्वच्छमण्डलेन आदीयन्ते तेजोरश्मयः प्रथमतः संव्यूह्य (२७८ चित्रम्)। ते चादौ तनुजलप्रवेशेन स्वभावनियमात् किञ्चिद् भुग्नीकृतमार्गाः[3], अनन्तरञ्च तारामण्डलस्य संकोच-विस्फाराभ्यामल्पीकृतगुच्छाः बहुलीकृतगुच्छाः वा, दृष्टिमण्डलस्य पुरोभागे किञ्चित्परिवर्त्तितपरिणाहे † सम्पतन्ति कनीनकमार्गेण। ततो दृष्टिमण्डलप्रवेश-निर्गमाभ्यां द्वेधा भुग्नीकृत्य संव्यूढाः दृष्टिवितानान्तः प्रतिविम्बरूपेण परिणमन्ति चित्रजवनिकायाम्। प्रतिविम्बानि च तत्र (यथा आलोकचित्रग्राहियन्त्रान्तरीये प्रतिविम्बग्राहिकाचे) विपरीतान्येव सम्पद्यन्ते। न तु रूपादानकाले मनसा तथोपलभ्यन्ते, स्पर्शादिना तत्स्वाभाविक परिस्थिति ग्रहणाभ्यासाद् बहुधा।

(२८० चित्रम्)

रूपादानाय रश्मीनां प्रवेशक्रम दर्शकम्।

चित्रव्याख्या। -- अ-अ० — अक्षरेखागता सरलरश्मिः (अभुग्ना)। क-ख — दृश्यवस्तु (वाणरूपम्)। द-द — दृष्टिमण्डल प्रवेशिन्यो रश्मयः (भुग्नीभूताः)। * — चिह्नं तन्मध्यविन्दु-दर्शकम्। घ-घ — स्वच्छमण्डलस्य परिधिः। ग-ग — इति वर्णद्वयं क-ख-लक्षित वस्तु-निर्गतानां रश्मीनां भुग्नीभावेन प्रवेशसूचकम्। ब — इति वर्णः प्रान्तीयरश्मीनां केन्द्रीभाव-सूचकः। ख०-क० — इति वर्णद्वयं विपरीतप्रतिविम्बस्य संस्थानदर्शकम्। अत्र सामकोण्येन प्रविष्टा रश्मयो न भुग्नीभूता — इति लक्षणीयम्।

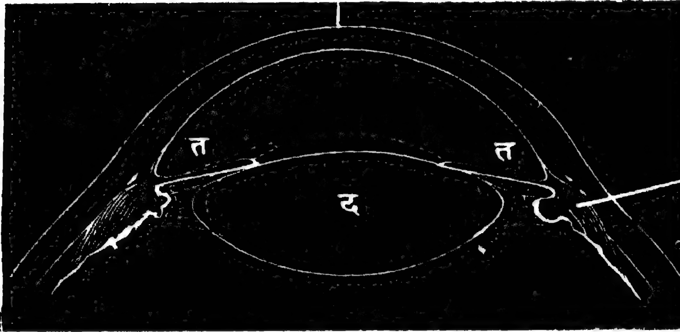
१। Lens. २। Biconvex. ३। भुग्नीभावः (Refraction of Rays) खलु भिन्नसंघात काचादिषु प्रविष्टानां रश्मीनां स्वभावनियमेन भवतीति वस्तुशक्तिविज्ञानविदां सकाशादवगन्तव्यम्।

† दृष्टिमण्डलमपि तदा पुरःसमधिकतुन्दिलमल्पतुन्दिलं वा भवति तारामण्डलस्य संकोच-विस्फाराभ्यां तद्बन्धन्याः शिथिलाऽशिथिलीभावात्, तस्य स्थितिस्थापकस्वभावाच्च—इत्यपरोऽत्र विशेषः स्मर्त्तव्यः। तत्प्रयोजनञ्च यथार्हं केन्द्रीकरणं रश्मीनाम्, सा च क्रिया केन्द्रिकरणं (Accommodation) नाम। इत्यादिविज्ञानं दृष्टिविज्ञानविद्भ्य उन्नेयम् (२८१ चित्रम्)।

अथेमानि रूपवद्वस्तुप्रतिविम्बानि चित्रजवनिकास्थैर्वर्णकैस्तत्र सम्यगङ्कितानि क्षणमात्रमवतिष्ठन्ते। प्रतिबोधयन्ति च समकालमेव दृष्टिनाडीवितानस्य रूपादानिकाख्य नवमस्तरिकास्थानि शूल-वेमाकाराणि विचित्रकन्दाणुकानि। तानि पुनर्विलोमक्रमेण प्रतिबोधयन्ति उत्तरोत्तरस्तरिकावस्थितानि कन्दाणुपुञ्जानि परम्परया, अन्ते च दृष्टिनाडीतन्तून्। ते च वेगाः मस्तिष्कान्तरीयं दृष्टिसंज्ञाधिष्ठानमुद्बोधयन्ति दृष्टिसंज्ञावर्त्मभिः प्रसृताः सम्यग् रूपसंज्ञाग्रहणाय। तानि च वर्त्मानि दृष्टिनाडीवर्णने वर्णितपूर्वाणि।

(२८१ चित्रम्)

दृष्टिमण्डलपरिणाहस्य परिवृत्तिदर्शकम्।



चित्रव्याख्या। — त-त — तारामण्डलम्। तत्पुरोवर्त्ति द्विगुणितविन्दुमालोपलक्षितमंशद्वयं तस्यैव सन्धानपेशिका संकोचकृत स्थानपरिवर्त्तनसूचकम्। द०—दृष्टिमण्डलम्। तत्पुरःपार्श्ववर्त्तिनी विन्दुमाला तु तत्परिणाहपरिवर्त्तनं तावन्मात्रं सूचयति। तच्च दृश्यवस्तुसामीप्ये आलोकाधिक्ये च सम्भवति।

अथ नेत्रोपाङ्गानि।

नेत्रोपाङ्गानि खलु नेत्रच्छदौ, नेत्रवर्त्मनी, अश्रुग्रन्थिः, अश्रुमार्गाः, दूषिकाग्रन्थिः, नेत्रपेश्यश्चेति षड्विधानि। तत्रेह नेत्रपेश्य एवादौ वर्ण्यन्ते, तासां नेत्रगोलकेन विशिष्टसम्बन्धात्।

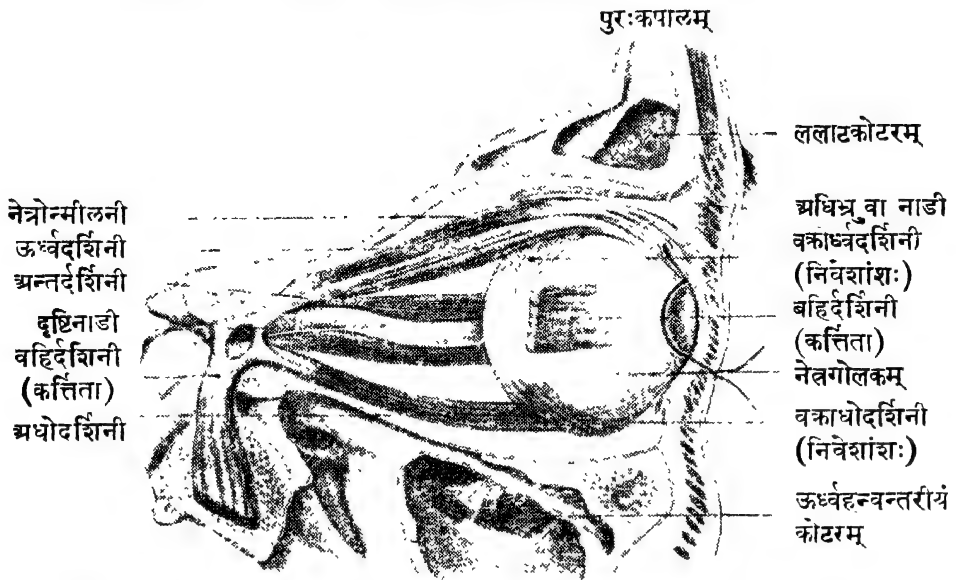
अथ नेत्रपेश्यः।

नेत्रपेश्यः[१] नाम नेत्रगोलकस्य स-नेत्रच्छदस्य नानाविधचेष्टाप्रवर्त्तिन्यः पेश्यः। तासु साक्षात् नेत्रगोलक सम्बन्धिन्यो मुख्याः[२], ताः षट्संख्याः प्रतिनेत्रम्। द्वे च गौण्यौ[३] नेत्रोन्मीलन-निमीलनकार्य्ये नेत्रच्छदसम्बद्धे। (२८२।२८४ चित्रयोः)

१। Muscles of the Eye. २। Muscles of the Eye-ball proper. ३। Muscles of the Eyelids.

मुख्यासु च नेत्रपेशीषु चतस्रः सरलाः नाम—तासां नेत्रगोलकचतुःसीमसु सरलरज्जुवदवस्थानात्। ताः क्रमेण—ऊर्ध्वदर्शिनी[१], अधोदर्शिनी[२], अन्तर्दर्शिनी[३] बहिर्दर्शिनी[४] चेति संज्ञायन्ते। द्वे च वक्रे नेत्रपेश्यौ—वक्रोर्ध्वदर्शिनी[५], वक्राधोदर्शिनी[६] चेति।

(२८२ चित्रम्) नेत्रपेशीनामवस्थानदर्शकम्।



[अत्र वामतो वहिर्दर्शिन्याः कर्त्तितमूलोपरिष्टाद् वृत्ताकारा 'प्रभवचक्रिका' लक्षणीया।]

तासां सरलाश्चतस्रो नेत्रगोलकस्य पूर्वार्धपरिधौ शुक्लवृत्त्यंशेषु निविशन्ते यथासंज्ञकोणेषु। निवेशस्थानानि च तासां नेत्रगोलकस्य पश्चिमार्धे स्वस्तिकवदाभासन्ते (+) परस्परविपरीतरेखासंयोगेन। वक्रे तु पेश्यौ नेत्रगोलकस्य पृष्ठभागे इत्थं निविशेते, तत्र वक्रोर्ध्वदर्शिनी नाम पेशी स्वकण्डरया पुरःकपालान्तःकोटिनिबद्धां स्नायुमयीमाकर्षिकां[७] प्रविश्य पुनरावृत्ता ऊर्ध्वदर्शिनी-बहिर्दर्शिन्योः पेश्योरन्तरालोर्ध्वभागे नेत्रगोलकपृष्ठे संसज्यते। वक्राधोदर्शिनी तु तिरश्चीनं प्रसृता तत्रैवाधस्ताद् विपरीत-कोणे। गौण्यौ तु पेश्यौ — नेत्रोन्मीलनी[८] नेत्रनिमीलनी[९] —चेति द्वे क्रमेण उत्तरनेत्रच्छदान्तः, उभयोश्च नेत्रच्छदयोर्निविशेते (६४।२७२।२८४ चित्रेषु)।

१। Superior Rectus. २। Inferior Rectus. ३। Internal Rectus. ४। External Rectus. ५। Sup. Oblique. ६। Inf. Oblique. ७। Pulley of the Sup. Oblique. ८। Levator Palpabræ. ९। Orbicularis Oris.

सर्वासाञ्चासां पेशीनां प्रभवस्थानम् नेत्रगुहामूले दृष्टिनाडीरन्ध्रं परितः स्थितम् स्नायुचक्रम्, अन्यत्र नेत्रनिमीलन्याः पेश्याः। सेयं प्रभवचक्रिका[१] नाम। नेत्रनिमीलन्याः पेश्याः प्रभवस्तु जतूकास्थ्नो लघुपक्षतितले दृश्यः। वक्रोर्द्ध्व-दर्शिन्याः पेश्याः स्नायुनिर्म्मिता आकर्षिका पुनः पुरःकपालस्य भ्रूतोरणिकान्तःकोटौ सम्बद्धा। क्षुद्रोंऽशश्च पेश्या अश्रुवाहिनीं संवेष्ट्य स्थितः अश्रुविसर्जनकार्य्यः, सा अश्रुविसर्जनी नाम पृथगेव पेशीति केचित्।

अथासां पेशीनां शीर्षण्यनाडीभिरनुप्राणनमित्थं सम्पद्यते। बहिर्दर्शिनी-वक्रोर्द्ध्वदर्शिनीभ्यामृते सर्वासां तृतीयनाड्या। बहिर्दर्शिन्याः षष्ठ्या। वक्रोर्द्ध्व-दर्शिन्यास्तु चतुर्थ्या—इति।

कार्य्याणि तु नेत्रपेशीनां नामभिरेव व्याख्यातानि। विशेषतस्तु वक्रोर्द्ध्वदर्शिनी कटाक्षवीक्षणसम्पादनीति तन्नाड्याः (चतुर्थ्याः) कटाक्षिणीति संज्ञा।

पोषणन्तु नेत्रपेशीनां 'चाक्षुषी' संज्ञाया धमन्याः पेशीगशाखाभिः।

अथ नेत्रच्छदौ।

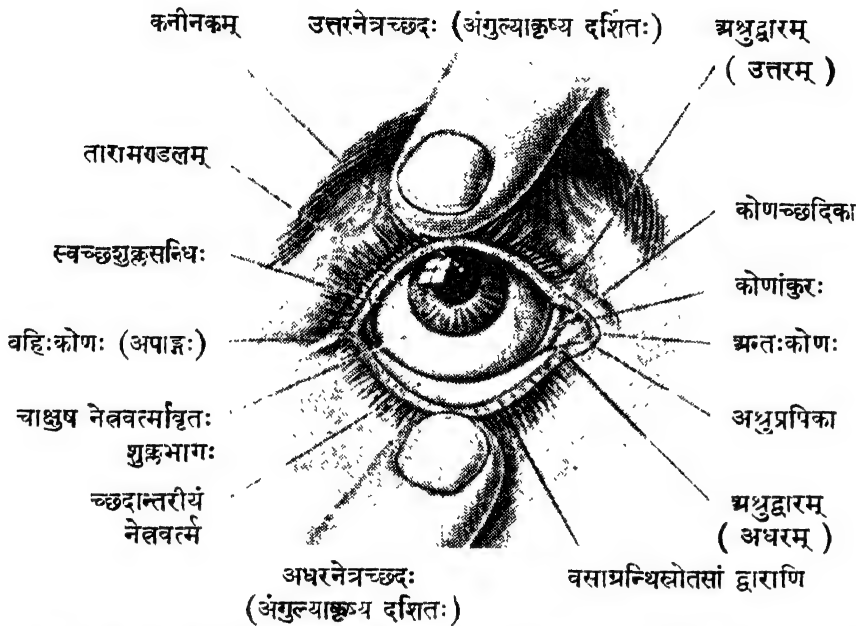
नेत्रच्छदौ[२] नाम एकैकस्य नेत्रगोलकस्य पुरःपिधानभूते तनुपत्रके प्रचेष्टन-शीले ये रजोधूमादिभ्यो नेत्रमभिरक्षतः (२८३ चित्रम्)। तयोरुत्तरो नेत्रच्छदो बृहत्तरः समधिकचेष्टनशीलश्च, नेत्रोन्मीलन्याः पेश्या निवेशात्। उभयोश्च नेत्रच्छदयोः निविशते नेत्रनिमीलनी पेशी या नेत्रनिमीलने वृत्तप्राया प्रतिभाति। निमीलितयोश्च नेत्रच्छदयोः नेत्रपुटमिति संज्ञा, तन्मध्यपरिखायाश्च पुटान्तरीय परिखेति[३]। तस्या नासाभिमुखः कोणः — नेत्रान्तःकोण[४]-संज्ञः, बहिःकोणः[५] अपाङ्ग-संज्ञः। परिखातटद्वये च दृश्या द्वि-त्र श्रेणिका रोमराज्यः पक्ष्माणि[६] नाम, सूक्ष्माणि च विवराणि तनुवसा स्राविणां ग्रन्थीनां स्रोतोद्वारभूतानि (२८५ चित्रम्)। सेयं वसा नेत्रच्छदतटयोः स्नेहनकरी।

इमे चात्र अन्ये विशेषाः। अन्तःकोणे—कोणच्छदिका[७] नाम अर्धचन्द्राकृति-कला या विलुप्तप्रायकनीनकच्छादन्याः कलाया अवशेषरूपा। दृश्यते च तत्रैव निमीलितयोर्नेत्रच्छदयोर्व्यवधायकं त्रिकोणखातं—अश्रुकूपं[८] नाम यत्रोपचीयते अश्रुजलम्। तन्मध्ये च कोणांकुरो[९] नाम स्थूलसर्षपाकार उत्सेधः दूषिकाख्य-श्वेतमलस्रावी (२८६।२८४ चित्रयोः)।

१। Annulus Tendinous Communis. २। Eye-lids. ३। Palpebral Fissure. ४। Inner Canthus. ५। Outer Canthns. ६। Eyelashes. ७। Plica Semilunaris. ८। Lacus Lacrimalis. ९। Caruncula Lacrimalis.

(२८३ चित्रम्)

नेत्रबहिरङ्गानां दर्शकम्



एकैकस्य च नेत्रच्छदस्य तटान्तःसीम्नि दृश्यमेकैकं सूक्ष्मविवरमंकुरमध्यस्थं — अश्रुद्वारं[1] नाम (२८३ चित्रम्)। तद्धारणस्य चांऽकुरकस्य अश्रुद्वारांकुर[2] इति संज्ञा। उभयोश्च अश्रुद्वारविवरयोः सम्बन्धो वक्ष्यमाणाभ्यामश्रुप्रपिकाभ्यां तत्रैवोभयतो निगूढाभ्याम्। ते च नासापार्श्वनिगूढामश्रुकुम्भिकां प्रविशतः, सा च तदनुबन्धिनीमश्रुकुल्यां नासाधः-सुरङ्गां यावत् — इत्यग्रे वर्णयिष्यामः।

निर्म्माणं पुनर्नेत्रच्छदयोः त्वङ्मांसावृत तनुतरुणास्थिपत्रकाभ्याम्। तदन्तस्तलयोश्च संसक्तौ नेत्रवर्त्मनश्छदान्तरीयौ भागौ। तरुणास्थिपत्रके च पत्रपुटाकारे नेत्रपुटस्य ईषत्काठिन्यप्रदे — छदपत्रिके[3] नाम। तयोरुत्तरा मध्ये सार्धांगुलायता, अधरा तु तदर्धायता। एकैका च छदपत्रिका वहिःसीम्नि गण्डास्थ्ना सम्बद्धा, अन्तःसीम्नि च नासास्थिपार्श्वेन स्नायुमयबन्धनीभ्याम्। पेश्यौ च पत्रिकयोः सम्मुखतले निविशेते नेत्रोन्मीलनी-नेत्रनिमीलनी-संज्ञे — इत्युक्तपूर्वम्। आभ्यन्तरतले तु च्छदपत्रिकयोर्दृश्याः वसाग्रन्थयः पुष्पमञ्जरीसदृशाः मञ्जरीग्रन्थयः[4] नाम येषां स्रोतोद्वाराणि नेत्रच्छदान्तरीयपरिखातटयोरुन्मुच्यन्ते। ते प्रायेण प्रतिनेत्रच्छदं पञ्चविंशतिसंख्याः त्रिंशत्संख्या वा (२८५ चित्रम्)।

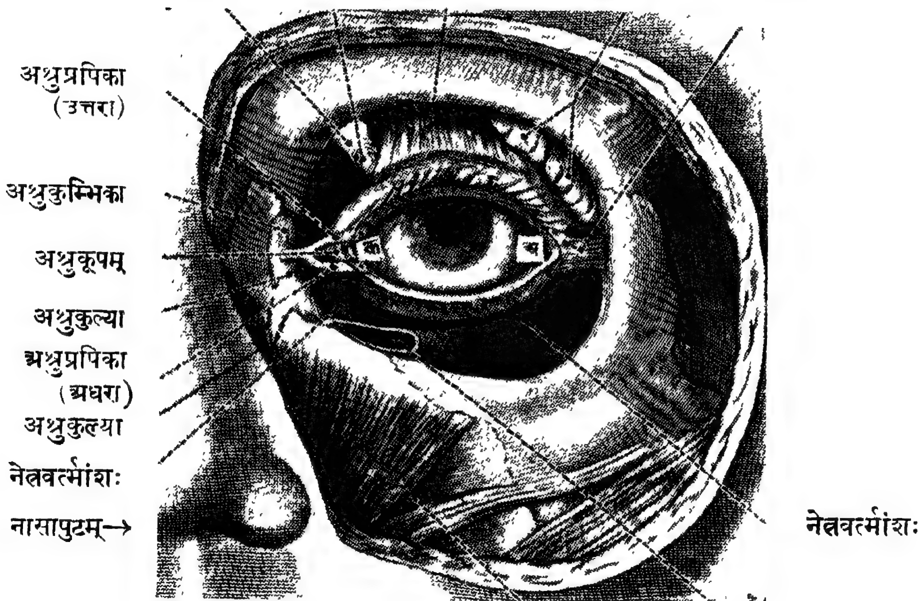
१। Punctum Lacrimale. २। Papilla Lacrimale. ३। Trasal Plates. ४। Tarsal or Meibomian Glands.

पोषणं पुनर्नेत्रच्छदयोश्चाक्षुषीभ्यां शाखाधमनीभ्याम् । तत्प्रशाखाः अनुशंखिकादिधमनीप्रतानैः सह मिलिता धमनीचक्रमारचयन्ति एकैकं नेत्रछदं परितः ।

नाड्यस्तु नेत्रच्छदयोः प्राधान्येन तृतीयनाड्याः शाखाप्रशाखाः, पञ्चमनाड्याश्च त्वग्भागे । स्वतन्त्रनाडीप्रतानाश्च तत्सिरा-धमनीचक्रेषु प्रतताः ।

(२८४ चित्रम्)

नेत्रच्छदयोर्गम्भीरव्यवच्छेदः ।



चित्रव्याख्या ।—क—अन्तःकोणः, तस्योर्ध्वमधश्च अश्रुद्वारद्वयम् । अ०—अपाङ्गः । पे०—पेशी ।

नेत्रवर्म[1] नाम प्रतिनेत्रं नेत्रच्छदान्तरावरणभूता तन्वी श्लेष्मलकला या अन्तःप्रत्यावृत्ता नेत्रगोलकस्य पुरोभागमाच्छादयति (२७२।२८४ चित्रयोः)। तस्या द्वौ भागौ कल्प्येते—छदान्तरीयभागः, चाक्षुषभागश्चेति । तयोः नेत्रवर्त्मनी—इति संज्ञा प्रतिनेत्रम् । तत्र—

---

१ । Conjunctiva.

(१) छदान्तरीयं नेत्रवर्त्म[१] नेत्रच्छदयोरन्तस्तलावरणं, यत् पुरस्तात् नेत्रपुटान्तरीयपरिखां प्राप्य तस्यास्तद्द्वये बहिस्त्वचा संसज्यते (२८३ चित्रम्)। तत्र दृश्याः सूक्ष्माः स्पर्शांकुरिकाः, लसीकाग्रन्थयः, शोणितस्रोतांसि, नाडीप्रतानाश्च प्राचुर्य्येण। अतएवासौ किञ्चित् स्थूलः स्पर्शसंज्ञाभूयिष्ठः, आरक्तिमवर्णश्च स्वस्थजनस्य। तत्रैव च सम्भवन्ति पोथक्यादयो रोगाः।

(२) चाक्षुषं नेत्रवर्त्म[२] पुनर्नेत्रगोलकस्य पूर्वार्धसंसक्तो नेत्रवर्त्मभागः प्रतनुस्वच्छकलारूपः (२८३ चित्रम्)। तस्य स्वच्छमण्डलसंसक्तो भागः स्पर्शसंज्ञाबहुलोऽपि शोणितस्रोतोवर्जितः। शुक्लवृत्त संसक्तभागस्तु कतिचित्शोणितस्रोतोभिरनुविद्धः, स्पर्शांकुरिकाभिश्च विरलाभिः।

अनयोश्च नेत्रवर्त्मभागयोः परस्परसन्धानं नेत्रगोलकस्य दृश्यभाग परिधिमभितः पश्चिमसीम्नि लक्षणीयं नेत्रच्छदयोरपाकर्षणेन, नेत्रगोलकस्य उर्द्धाधोविवर्त्तनेन च। तस्यापि द्वौ भागौ कल्प्येते उत्तराधरभेदेन। नेत्रवर्त्मसन्धी च तौ अर्द्धचन्द्राकारौ कोणवद् भासेते उत्तराधर-नेत्रच्छदसम्बन्धेन, तौ वर्त्मकोण[३]-संज्ञौ। साकल्येन ग्रहणे तु एक एव नेत्रवर्त्मसन्धिश्चक्राकारो नेत्रगोलकस्य परिधौ दृश्यः। तच्च पश्चिमतः स्पृशति नेत्रधरकलाकोषस्य पुरोभागः।

या च कोणच्छदिका नाम अर्धेन्दुसदृशी कला नेत्रान्तःकोणे वर्णितपूर्वा साऽपि नेत्रवर्त्मनैव निर्मिता प्राचुर्य्येण। सेयं विहङ्गानां तृतीयनेत्रच्छदरूपा।

अथ अश्रुग्रन्थिः।

अश्रुग्रन्थिः[४] नाम अश्रुजलस्रावी ग्रन्थिर्वातामफलवीजाकारः पुरःकपालास्थ्नः अश्रुपीठखाते निगूढः (२८५ चित्रं), स नेत्रगुहाया उत्तरबहिःकोणस्थः। तस्य द्वौ भागौ उत्तराधरभेदेन। तत्र उत्तरभागः नेत्रगुहान्तर्वर्त्तिन्या अस्थिधरकलया स्नायुसूत्रैः संसक्तः। अधरभागस्तु उत्तरनेत्रच्छदपृष्ठेन तद्बाह्यांशे। मध्ये चानयोः प्रविष्टा नेत्रोन्मीलन्याः पेश्याः कलाकण्डरा।

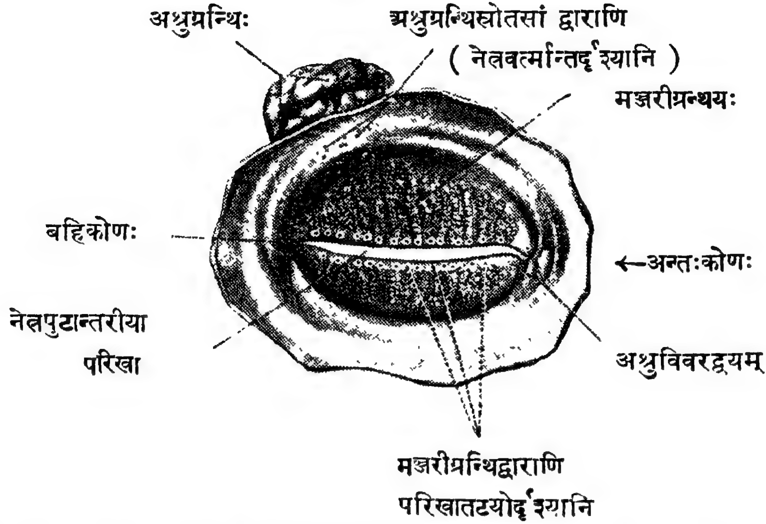
इत्थम्भूतस्य चाश्रुग्रन्थेः सूत्रवत् स्रोतांसि अष्टौ दश द्वादश वा। तद्द्वाराणि उत्तरनेत्रच्छदान्तरीयवर्त्मनि तदग्रस्तादुन्मुच्यन्ते।

सन्ति चोत्तराधरनेत्रवर्त्मकोणेषु क्षुद्रतरा उपग्रन्थयोऽप्यश्रुस्राविणः।

१। Palpebral Conjunctiva. २। Ocular Conjunctiva. ३। Conjunctival Fornix—Upper & lower.

(२८५ चित्रम्)

अश्रुग्रन्थिः, नेत्रपुटस्थाः मञ्जरीग्रन्थयश्च ।



अश्रुग्रन्थि[1] निर्गतश्च अश्रुजलमीषत्क्षारलवणं नेत्रवर्त्माभ्यन्तरस्य नियतार्द्रता-सम्पादकं रजोधूमादिधावनं दोषसंशोधकञ्च। तत् नियतमेव स्रवति स्तोकेन, भूम्ना च हर्षशोकादिहेतोः। स्वतन्त्रनाडीप्रतानाश्च तदुत्तेजकाः। समधिकस्रुतञ्च अश्रुजलं नेत्रान्तःकोणस्थेऽश्रुकूपे समुपचीयमानम् अश्रुद्वाराभ्यामश्रुप्रपिकयोः, ततश्चाऽश्रुकुल्यां प्रविशति, क्षरति च तद्द्वारेण नासाधःसुरङ्गायाम्। तत्र—

अश्रुप्रपिके[2] नाम धनुर्वक्रे तनुनलिके नेत्रच्छदयोरन्तःकोणनिगूढे। तयोः द्वारद्वयम् अश्रुद्वारसंज्ञं[3] वर्णितपूर्वम्। ते च प्रान्तयोः सम्मिलिते अश्रुकुल्यायाः शिरःस्थामश्रुकुम्भिकां प्रविशतः।

अश्रुकुल्या[4] तु अश्रुपीठास्थ्नः अश्रुवाहिकाख्य प्रणालिकातः आरभ्य नासाधः-सुरङ्गां यावदायता स्नायुसूत्रमयी नलिका अंगुलमात्रदीर्घा या नासापार्श्वान्तरेकैकतो निगूढा श्लेष्मलकलावृता च (२८४ चित्रम्)। तस्याः शिखरभागः स्फारगर्भः अश्रु-पीठाङ्कशायी—अश्रुकुम्भिका[5] नाम। मध्यभागः संकुचितप्रायः अधःशुक्तिकास्थ्नः पार्श्ववर्त्ती। अधरभागोऽपि तथावस्थायी नासाधःसुरङ्गायामुन्मुच्यते संकुचितेन द्वारेण। सेयं प्राधान्येन ऊर्ध्वहन्वस्थ्नो नासाकूटधृतया अश्रुवाहिकया संधार्य्यते।

१। Lacrimal gland. २। Lacrimal Canaliculi. ३। Puncta Lacrimalia. ४। Naso-lacrimal Duct. ५। Lacrimal Sac.

दूषिकाग्रन्थयस्तु[1] नेत्रान्तःकोणस्थस्य कोणांकुरस्य गर्भस्थाः । ते दूषिकाख्यं श्वेतवसाभं नेत्रमलं स्रवन्ति । कोणांकुरश्च पुरस्तात् तनुत्वचा संवृतः, परितश्च नेत्रवर्त्मना ।

अथ साङ्गोपाङ्गनेत्रगाः सिरा-धमनी-नाड्यः ।

इह खलु चाक्षुषी[2] नाम धमनी सर्वानपि बाह्याभ्यन्तरान् चाक्षुषविशेषान् प्रीणयति शाखाप्रशाखादिभिरित्युक्तपूर्वम् । सा च अन्तर्मातृकाख्यधमन्याः शाखा जतूकापक्षान्तरालेन नेत्रगुहां प्रविष्टा, आदौ तद्बहिःसीम्नि, ततो वक्रीभूय तदन्तः-सीम्नि प्रसृता । प्रसरन्त्याश्च तस्या बाह्याः शाखा-प्रशाखा उभयतः समुद्भवन्ति । यथा—(२८६ चित्रम्)

(१) दृष्टिनाडीमध्यगा[3] नाम प्रथमा शाखा या सहैव दृष्टिनाड्या दृष्टि-वितानान्तरीयं सितबिम्बं प्रविश्य आदौ उत्तराधराख्यशाखयोः विभज्यते, ताभ्याञ्च सर्वतः प्रतायते परितो विसारिभिः शाखाप्रतानैः ।

(२) आश्रवी[4] नाम द्वितीया शाखा या नेत्रगुहाबहिःसीम्नि प्रसरति अश्रुग्रन्थिं प्रवेष्टुम् । तथाप्रविष्टा च सा तं ग्रन्थिं सन्तर्प्य, निर्भिद्य चापाङ्गकोणे, पुनः प्रसर्पति नेत्रच्छद-नेत्रवर्त्म-गण्डपार्श्वादीन् प्रीणयितुं स्वशाखाप्रतानैः ।

(३) पेशीगा[5] नाम तृतीया प्रायेण एकैवाक्षशाखा या बहुधा विभक्ता उत्तराधरनेत्रपेशीः पुष्णाति । तस्या एव प्रायेण सम्भवन्ति पुरोगाः सन्धानिकाख्याः धमन्यः ।

(४) सन्धानिकाः[6] नाम नेत्रगोलकान्तःप्रविष्टाः शाखाधमन्यो बहवः याः दीर्घपश्चिमाः, ह्रस्वपश्चिमाः, पुरोगाश्चेति त्रेधा विभज्य वर्ण्यन्ते । तासां दीर्घा-स्तिस्रो द्वे वा, ह्रस्वाः षडष्टौ दश वा (द्वादश वा क्वचित्) । ताः दृष्टिनाडी-प्रवेशस्थानमभितः शुक्लवृतिं निर्भिद्य प्रविशन्ति बहुभिर्विवरैः । ताभिः कर्बुरवृति-पोषणीभिरारच्यते धमनीचक्रद्वयम्—परितारामण्डलं, परिकनीनकमण्डलञ्चेति । पुरोगास्तु सन्धानिकाः प्रायेण पेशीगशाखासम्भवाः । ता आदौ नेत्रगोलकस्य शुक्लवृतिं परितो बहिःप्रसर्पन्ति, प्रीणयन्ति च चाक्षुषं नेत्रवर्त्म, नेत्रच्छदौ च । ततश्च ता एव स्वच्छशुक्लसन्धौ नेत्रगोलकान्तः प्रविश्य परितारामण्डलं नाम बृहत्तरं धमनीचक्रं पुष्णन्ति ।

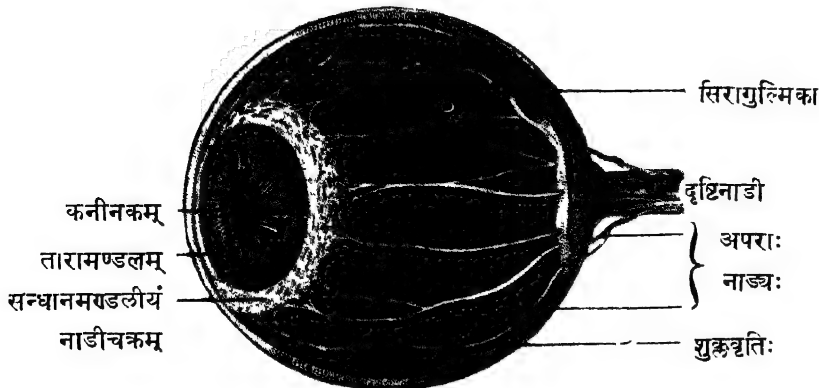
१ । Meibomian Glands. २ । Ophthalmic Artery. ३ । Arteria Centralis Retinæ. ४ । Lacrimal Branch. ५ । Muscular Branches. ६ । Ciliary Arteries (Long, Short & Anterior.)

(२८६ चित्रम्)

चाक्षुषी धमनी, तच्छाखाश्च ।

ललाटिकी
नेत्रच्छदगा
अधिभ्रुवा
नेत्रच्छदगा
(पार्श्विकी)
भ्रूर्कराभिगा अग्रिमा
नेत्र गोलक
'आश्रवी' धमन्याः
बहिर्मुखशाखे
सैव पश्चिमा
सन्धानिकाः
आश्रवी धमनी
चाक्षुष्या धमन्याः
पेशीगाः शाखाः
चाक्षुषी धमनी
दृष्टिनाडी -
योजनिका
अन्तर्मातृका धमनी
दृष्टिनाडी

(२८६-क चित्रम्) नेत्रगोलकीय-नाडीप्रतानविस्तारः ।



[To face Page 218.

(५) अधिभ्रुवा[१] नाम शाखा नेत्रगुहान्तरपार्श्वसंगता स्वनामिकया नाड्या सह अधिभ्रुवाख्यं पुरःकपालास्थिविवरं प्रविश्य भ्रूप्रदेशं तर्पयति।

(६) झर्झराभिगे[२] नाम द्वे प्रशाखे अग्रिम-पश्चिमे सर्व्वानपि झर्झरास्थ्नोऽवयवान् गन्धग्राहि नाडीप्रतानाश्च प्रीणयतः।

(७) मस्तिष्कवृतिगा अग्रिमा[३] नाम प्रशाखा स्वनाम व्याख्याता या जतूकास्थ्नः पत्नान्तरालेन मस्तिष्कवृतिं प्रविशति।

(८) नेत्रच्छदगे[४] नाम द्वे उत्तराधरनेत्रच्छदयोः प्रसृते।

(९) लालाटिकी[५] नाम प्रशाखा चाक्षुष धमन्या अन्यतराऽग्रशाखा या अधिभ्रुवाख्य धमन्या अनुवर्त्तिनी ललाटादिविशेषां स्तर्पयति।

(१०) औपनासिकी[६] नाम नासापार्श्वपृष्ठगा चापराऽग्रशाखा।

अस्ति च नेत्रगुहाधःसीम्नि अपराऽपि धमनी नेत्रगुहाधरीया[७] नाम, सा अन्तर्हान्व्याख्यधमनीसम्भवा अधोदर्शिनीं वक्राधोदर्शिनीञ्च पेशीं पुष्णाति, अश्रुग्रन्थिञ्च।

एतासाञ्च धमनीनां मध्ये सन्धानिकाख्या एव धमन्यो नेत्रगोलकं तर्पयन्ति, अपरास्तु नेत्रोपाङ्गानि, तदुपकण्ठस्थानि भ्रू-ललाट-नासापृष्ठादीनि चेति निष्कर्षः।

सिराः खलु नेत्रसम्बन्धिन्यः प्रायेण धमनीसहचर्य्यः। तत्र नेत्रगोलकान्तरीया सिरागुल्मिकाः व्याख्यातपूर्वाः। ताः क्रमशो मिलिताः द्वयोः स्थूलसिरयोः परिणमन्ति उत्तराधरचाक्षुषो संज्ञयोः। ते च त्रिकोणिकां नाम सिरासरितं करोटिमध्यस्थां प्रविशतः।

नाड्यः पुनर्द्विविधाः नेत्रगोलकान्तरीयाः, तद्बाह्याश्च। तत्र गोलकान्तरीयाः व्याख्यातपूर्वाः (२३५ चित्रम्)। बाह्याश्च नेत्रपेशीगास्तिस्रः—तृतीया, चतुर्थी, षष्ठी चेति। तत्र बहिर्दर्शिन्याः षष्ठी, वक्रोर्ध्वदर्शिन्याः चतुर्थी, अपरासां तृतीयेति दर्शितचरम्। पञ्चमी च साङ्गोपाङ्गनेत्रस्य स्पर्शसंज्ञाधायिनी। स्वतन्त्रनाडीप्रतानाश्च चाक्षुषादिग्रन्थिनिर्गताः तारामण्डलस्य विस्फारणसूत्राणां प्रचेष्टन्यः।

इति तृतीयोऽध्यायः।*

१। Supra-Orbital. २। Ethmoidal (Posterior & Anterior). ३। Anterior Meningeal. ४। Medial Palpebral (Superior & Inferior). ५। Frontal. ६। Nasal. ७। Infra-Orbital.

* सुश्रुतोक्तो नेत्रगोलकस्य पटलविभागस्तावदतिदुर्बोधः स्वोक्तिविरोधी प्रत्यक्षविरुद्धो वेति नास्माभिः समाद्रियते। डा० मुञ्जे महाभागेन स्वकीयनेत्रचिकित्सावर्णने कृतः पटलत्रयविभागस्तु न सौश्रुतविभागेन संवदति। अतएवास्माभिः पटलपदं न प्रयुक्तं नेत्रगोलकावयवविभागे प्राय इति सुधीभिर्विभाव्यम्।

अथ चतुर्थोऽध्यायः ।

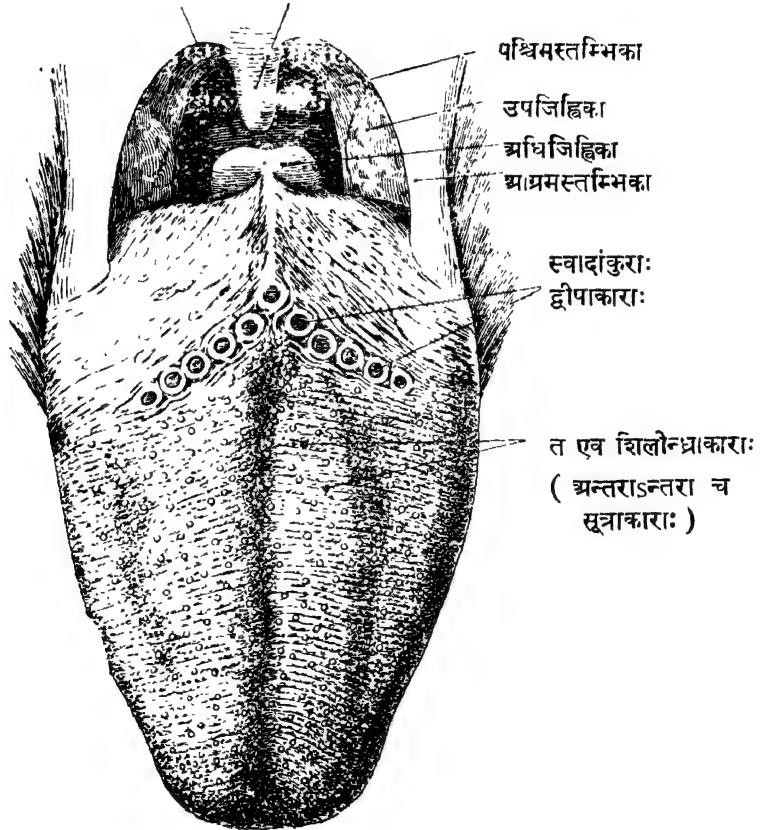
अथातो रसनेन्द्रियविज्ञानीयमध्यायं व्याख्यास्यामः ।

रसनेन्द्रियं नाम मधुराम्लादिरसग्रहणकार्मणम् इन्द्रियं यस्याधिष्ठानं बाह्यं रसना नाम स्वादांकुराणां सन्धारणी । आभ्यन्तराधिष्ठानं पुनरुपधानपिण्डिका मस्तिष्कान्तर्वर्णितपूर्वा । अन्ये त्वाहुः, रस-गन्धसंज्ञयोर्नियतसाहचर्य्यदर्शनादधिष्ठानसाङ्कर्य्याच्च उपधानपिण्डिका अंकुशकर्णिका चेत्युभयमपि उभयोः संज्ञयोरधिष्ठानमाभ्यन्तरमिति । तदेतत् सूचितपूर्वं नाडी-क्षेत्रवर्त्मविज्ञानीयाध्याये ।

रसग्रहणसाधनानि तु रसादानयन्त्रिकाः स्वादांकुररूपाः रसनायाम्, येषां मूलेषु निबद्धा रसग्राहिनाडीनां सूक्ष्माः प्रतानाः । तद्विस्तरोऽनुपदं वर्णनीयः ।

(२८७ चित्रम्)

रसनापृष्ठं स्वादांकुराश्च ।



१ । The Organ of Taste.

अथ रसना।

रसना, जिह्वा[1] वा नाम स्वादग्रहण-चर्वण-ग्रसन-भाषण-साधनं यन्त्रम्, या मुखकुहरे अधोहनुमण्डलान्तर्वर्त्तते (२८७ चित्रम्)। सा मुखभूमौ पश्चिमतश्चाऽनद्धा स्नायुसूत्रैः पेशीभिश्च। सेयं प्रधानतो मांसमयी तनुश्लेष्मलकलासंवृता, स्वादांकुरैरनुविद्धा चोर्द्ध्वतले पार्श्वयोश्च। सम्यग् विपरिवर्त्तनशीला च सा स्थानाकृतिभ्यां पेशीक्रियाप्रभावाद्। विभागयोग्या च मध्यरेखायां विदारणाद् दक्षिण-वामयोरर्धयोः। मध्ये चार्धयोर्दृश्या स्नायुपत्रिका जिह्वाविभजनी[2] नाम।

अथ रसनाया द्वे तले—ऊर्द्ध्वतलमधस्तलञ्चेति। तत्रोर्ध्वतलं किञ्चित् स्फीतोदरं मध्यरेखाङ्कितञ्च रसनापृष्ठ[3] संज्ञम्। तच्च उपरिष्टात् निःसङ्गम्, स्वादांकुरानुविद्धञ्च प्राचुर्य्येण। मध्यरेखायां चास्य दृश्यं विवरप्रायं खातम् अन्धविवरं[4] नाम। तत्पश्चिमतो दृश्या स्नायुमयी प्रबन्धनी अधिजिह्विकासंयोगिनी।

अधस्तलमपि रसनाया निःसङ्गमन्यत्र सेवन्याः। सा च सेवनी[5] तनुत्रिकोणकलामयी, रसनातलपश्चिमार्धस्य मुखभूमौ प्रबन्धनी। तस्याः मूले अंकुरिका, उभयतश्च—आलिकाद्वयं, हन्वधरीय-जिह्वाधरीयाख्यलालाग्रन्थ्योः तनुजलस्राविग्रन्थीनां च स्रोतोमुखानि। ग्रन्थयश्च ते वर्णितपूर्वाः। एकैकपार्श्वे च सेवन्याः रासनी नाम धमनी सिरा च स्थूला सुस्पष्ट दृश्या, कलामञ्जरिका[6] च (२८८ चित्रम्)।

द्वे च धारे रसनाया दक्षिण-वाम संज्ञे निःसङ्गे। ते पुरस्तान्मिलिते रसनाग्ररचनाय, स्वादांकुरभूयिष्ठे च। रसनाग्रं तु तनु-तीक्ष्णप्रायमाकृतिपरिवर्त्तनशीलम् पेशीचेष्टनेन, तद् विशेषतः स्वाद-स्पर्श संज्ञे गृह्णाति।

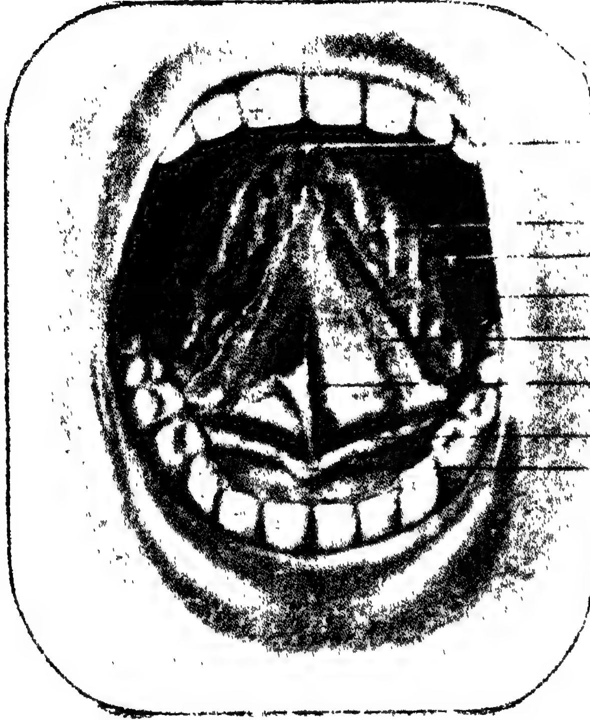
पश्चिमभागस्तु रसनायाः अष्टधा सम्बद्धः पारिपार्श्विकैः प्रत्यङ्गैः। तन्मुख्यं प्रबन्धनस्थानम्। तत्र च त्रिशूलाकारे खातोदरस्थाने मध्यरेखायां प्रबन्धनी तनुस्नायुमयी अधिजिह्विकासंयोगिनी (२८७ चित्रम्)। तदुभयतो मांसमयं प्रबन्धनद्वयं शिफारसनिकाख्य पेशीद्वयनिर्मितं शंखास्थ्नः शिफाद्वयसंयोगि। तत्पार्श्वयोश्च गलस्तम्भिके पुरःस्थे कोमलतालुना रसनामूलस्य संयोगमारचयतः। अधःस्थं प्रबन्धनं तु चिबुक-जिह्वा-कण्ठिकाख्य-पेश्या मध्यतः, जिह्वाकण्ठिकाख्यपेशीद्वयेन चोभयतः। तत् क्रमेण अधोहनु-कण्ठिकास्थिभ्यां, कण्ठिकास्थ्ना च रसनामूलस्य संयोगं घटयति। पेशासंयोगाश्च रसनापेशी-वर्णने विशिष्य वर्णनीयाः।

१। Tongue. २। Raphe or Medial Septum. ३। Dorsum of the Tongue. ४। Foramen Cæcum. ५। Frænum. ६। Fimbriate fold.

(२८८ चित्रम्)

रसनायास्तलदेशदर्शकम् ।

[रसनाऽत्र परावृत्त्य दर्शिता]



अथ स्वादांकुराः ।

स्वादांकुराः[१] नाम रसादानयन्त्रिकाः या रसनाया ऊर्ध्व तले परिधौ च श्लेष्मल-कलावृता दृश्यन्ते असंख्यप्रायाः । सन्ति च ते स्तोकेन कोमलतालुभागेऽपि ।

ते त्रिविधाः — कूर्चाकाराः, शिलीन्ध्राकाराः, द्वीपाकाराश्च (२८७ चित्रम्) ।

तत्र —

(१) कूर्चाकाराः[२] असंख्यकल्पाः तृणकूर्चवदाभासन्ते सूक्ष्मपरीक्षया । ते सूक्ष्माग्राः स्थूलाग्राः वा प्रायेण रसनाया अग्रिम द्वि-तृतीयांशे दृश्याः ।

(२) शिलीन्ध्राकाराः[३] छत्राकवदूर्ध्वं प्रतताः अधःसंकुचिताः, घनशोणवर्णाश्च (२८७ चित्रम्) । ते स्वादकोरकैरनुविद्धाः, प्रायेण रसनाग्रे तत्पार्श्वधारयोश्च दृश्याः ।

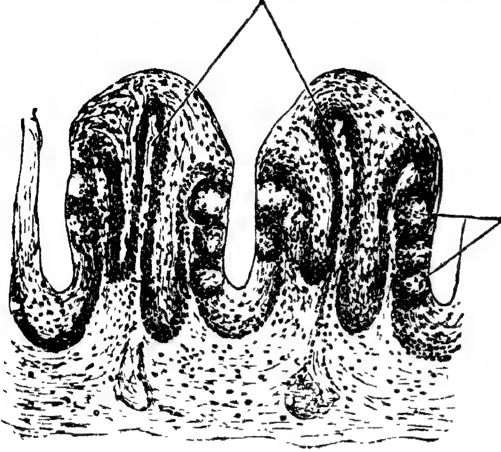
---

१ । Lingual papillæ. २ । Filiform papillæ. ३ । Fungiform papillæ.

(२८६ चित्रम्)

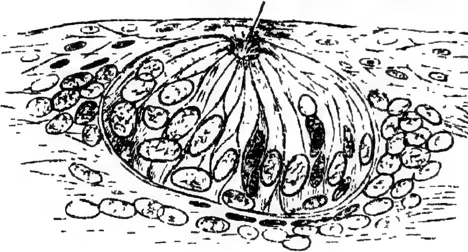
द्वीपाकारं स्वादांकुरद्वयम्।

[बहुगुणवर्द्धितायतनम्]



(२९० चित्रम्) स्वादकोरकः।

[बहुगुणवर्द्धितरूपः]



(३) द्वीपाकारास्तु[1] स्थूलाः परिखावेष्टितदुर्गसदृशाः रसनापृष्ठस्य पश्चिम-तृतीयांशे स्थूल चक्षुषा दृश्याः। ते संख्ययाऽष्टौ दश द्वादश वा रसनामूले ^-इतिवत् श्रेणिद्वयविन्यस्ताः। तेष्वपि लक्षणीयं स्वादकोरकाणां बाहुल्यम्।

स्वादकोरकास्तु[2] द्रोणपुष्पी-मुकुलवद् वर्त्तुलाः कूर्चधरकूपशीर्षाः विचित्रनिर्माणाश्च (२९० चित्रम्)। ते रसादानयन्त्रिकासु मुख्या इति केचित्।

सर्वेषाञ्च स्वादांकुराणां मूलस्थाः सूक्ष्मा रसग्राहिनाडीप्रतानाः रससंज्ञामभिवहन्ति मस्तिष्काभिमुखम्। सन्ति च तेषामन्तरान्तरा स्पर्शांकुरिका अपि रसनायां, विशेषतश्च रसनाग्रे। श्लेष्मस्राविग्रन्थयश्च[3] श्लेष्मलकलाभ्यन्तरस्थाः तनुजलाभं बोधकाख्यं श्लेष्माणं नियतं स्रवन्ति, रसनाया नियतार्द्रतासम्पादनाय। तेषां पश्चिमाः स्थूलतमाः जिह्वानुगाः[4] नाम।

अथ रसादानप्रकारः।

एष च रसादानस्य वैचित्रोविशेषः। यावद्धि रसवद्वस्तुकणिकाः न द्रवीक्रियन्ते बोधकश्लेष्मणा, मुखलालया, जलादिना वा, न तावद् रसग्रहः। द्रवीकृताश्च ताः स्वादकोरकाणां कूर्चाग्राणि समुत्तेजयन्ति, ततश्चोत्पद्यन्ते रससंज्ञाः या नाडीप्रतानैस्तैस्तैरूह्यन्ते मस्तिष्काभिमुखम्।

१। Circumvallate Papillæ. २। Taste-buds. ३। Mucous Glands. ४। Lingual Tonsils.

पृथग्विधाश्च ता रससंज्ञाः—इति परीक्षकाः। नातिपृथग्भूताश्च गन्धसंज्ञातः, रस-गन्धसंज्ञयोर्घनिष्ठसम्बन्धदर्शनात्।

षट् चेह रसाः—मधुराम्ल-लवण-कटु-तिक्त-कषायसंज्ञाः, इति प्राञ्चः। चत्वार एव मधुराम्ललवणतिक्ताः—इति प्रतीच्याः। कटुकषायाख्यौ हि रसौ तन्मतेन स्पर्शसंज्ञोत्तेजनविशेषौ नाऽस्वादरूपौ।

अथाप्ययं विशेषः। रसग्राहिता हि रसनायाः पृथग्भागेषु पृथक्प्रकारैः स्फुटतमा। तद्यथा—मधुरस्य रसनाग्रे। तिक्तस्य रसनामूले, द्वीपाकारस्वादांकुरेषु च विशेषेण। अम्लस्य रसनापार्श्वयोः। लवणस्य तत्रैव रसनाग्रे च।

यत्तु कटुकषाययोः स्पर्शमात्रत्वमित्याचक्षते प्रतीच्याः, तन्न सम्यक्। कटुरसग्राहिता हि रसनाग्रे रसनापार्श्वयोश्च स्फुटतमा। कषायरसग्राहिता तु रसनामूले तत्पार्श्वयोश्च। यदि तु स्पर्शमात्रत्वं स्यादनयोः रसयोः, तर्हि नैषा रसग्राहिता स्थानभेदेन भिद्येत? तस्मात् षडेव रसाः—इति साधीयान् सिद्धान्तः।

अथ रसनापेश्यः।

रसनापेश्यः[१] नाम रसनाया निर्मापण्यः, प्रचेष्टन्यः, संयोजन्यश्च पेश्यः (२६१ चित्रम्)। तासां चतस्रस्तिस्रो वा एकैकार्धे रसनायाः, मध्ये चैका—इति साकल्येन नव सप्त वा पेश्यः। द्वेधा च तासां विभागः बाह्याभ्यन्तर भेदात्। तत्र बाह्याः रसनानिर्मापण्योऽपि तद्बाह्यप्रत्यङ्गेषु सम्बद्धा। आभ्यन्तर्य्यस्तु रसनान्तरेव विन्यस्ताः तन्तुगुच्छिकाख्य पेश्याश्चत्वारो विभागाः।

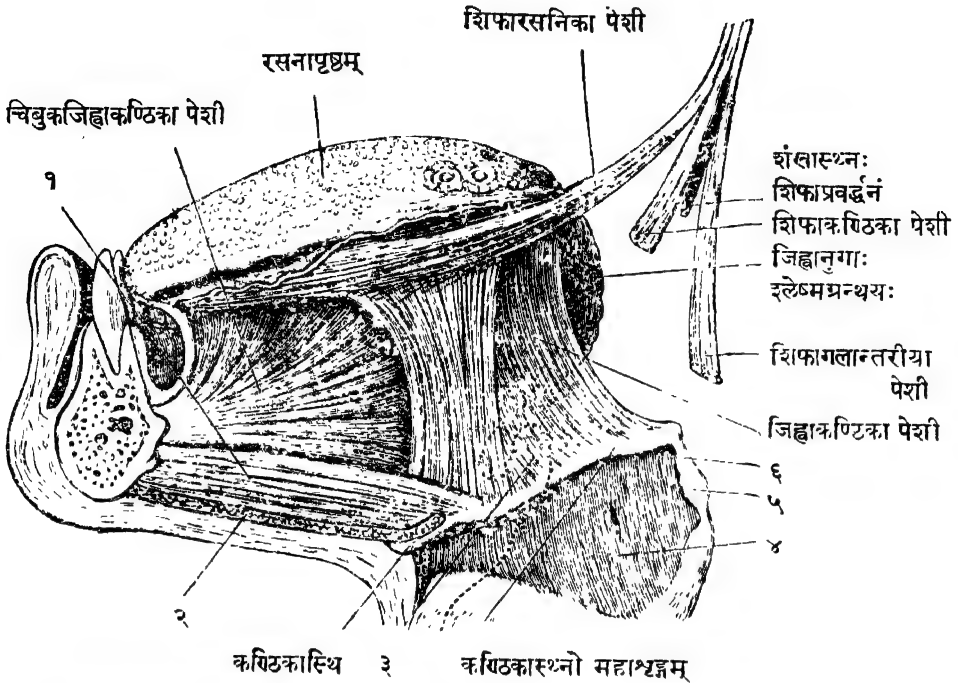
अथ बाह्यं पेशीचतुष्टयं—जिह्वाकण्ठिका, अनुजिह्वाकण्ठिका, चिबुकजिह्वाकण्ठिका, शिफारसनिका चेति संज्ञायते। तासु—

१। जिह्वाकण्ठिका[२] नाम पेशी तनुचतुरस्रा जिह्वामूलाधस्तादेकैकतो दृश्या। तस्याः प्रभवः कण्ठिकास्थ्नो महाशृङ्गं, लघुशृङ्गं, पिण्डार्द्धश्च। निवेशः जिह्वायाः पार्श्वे पश्चिमभागे च। कार्य्यम्—मिलितयोर्दक्षिणवामपेश्योः जिह्वापार्श्वद्वयस्यावनमनं, मध्योन्नमनं च जिह्वायाः। प्रचेष्टनी नाडी द्वादशी नाम।

२। अनुजिह्वाकण्ठिका[३] नाम लघ्वी पेशी जिह्वाकण्ठिकायाः कन्यकावदाभासते, चिबुकजिह्वाकण्ठिकाख्य पेश्याःकैश्चन सूत्रैः पृथक्कृता। तस्याः प्रभव-निवेश-कार्य्याणि जिह्वाकण्ठिकावत्। नाडी च द्वादश्येव।

१। Muscles of the Tongue. २। Hyo-glossus muscle. ३। Chondro-glossus.

(२६१ चित्रम्) रसनापेश्यः ।



चित्रव्याख्या ।—१ । चिबुक-कण्ठिका पेशी २ । मुखभूमि-कण्ठिका पेशी (कर्तिता) ३ । अधिजिह्विकास्थानं पेशीसंवृतम् (विन्दुभिरङ्कितम्) । ४ । कण्ठिकावटुका नाम कलामयी स्नायुः । ५ । ६ । अवटुपट्टिका स्नायुः चषकास्थियुता ।

३ । चिवुक-जिह्वाकण्ठिका[१] नाम पेशी तालवृन्ताकारा मुखभूमौ जिह्वाधरतलार्द्धे संलग्ना । सा वृन्तभागेन अधोहन्वस्थ्नः चिवुकपिण्डान्तरीयाद् उत्तर रसनाकलायकात् प्रभवति । ततश्चोत्थाय तन्मांसतन्तवस्तालपत्रवदायताः ऊर्ध्वं समग्रेऽपि जिह्वाधरतले निविशन्ते, अधश्च कण्ठिकास्थ्नो मध्यपिण्डे । तस्य कार्य्यं जिह्वायाः पुरोनिरसनम्, उन्नमनञ्च । प्रचेष्टनी नाडी द्वादश्येव ।

४ । शिफारसनिका[२] नाम पेशी शङ्खास्थ्नः शिफाप्रवर्द्धनात्, शिफाहनुकोणिकाख्यस्नाय्वाश्च समुत्थाय जिह्वापृष्ठे निविशते जिह्वाग्रे च । तस्याः कार्य्यम् जिह्वायाः कर्षणमूर्ध्वं पश्चिमतश्च । प्रचेष्टनी नाडी द्वादश्येव ।

आभ्यन्तरी तु रसनापेशी तन्तुगुच्छिका[३] नाम समग्ररसनाव्यापिनी । सा चतुर्धा विभक्ता पृथङ् नामानि लभते । तद्यथा—तन्तुगुच्छिका दीर्घोत्तरा, दीर्घाधरा[४] चेति द्वे अनुलम्बमांसतन्तुनिर्मिते । अनुप्रस्था[५] नाम एका अनुप्रस्थसूत्रमयी ।

---

१ । Genic-glossus. २ । Stylc-glossus. ३ । Intrinsic Muscles of the Tongue. ४ । Longitudinalis Linguæ—Superior & Inferior. ५ । Transversus Lin æ.

गम्भीरिका[१] चेत्यपरा शंकुवदूर्द्ध्वाधोनिविष्टसूत्रा। तत्र दीर्घाख्य पेशिकाद्वयस्य तन्तवः आ मूलादग्रं यावदायताः मध्यरेखावर्त्ति-विभजन्याख्यस्नायुपत्रिकायाः एकैक-पार्श्वे सम्बद्धाः। तत्र दीर्घोत्तरया निर्मितं रसनापृष्ठम्। अनुप्रस्थया पूर्वोक्तस्नायु-पत्रिकापार्श्वतो निबद्धया पार्श्वधारे। गम्भीरिकासूत्राणि पुनः रसनापूर्वार्धस्य दार्ढ्य सम्पादनी। तासां पेशीनां कार्य्यम् रसनाया आकृतिसंघातविशेषयोः विपरिवर्त्तनम्, सञ्चालनञ्च तस्याः शब्दोच्चारण-चर्वण-निगिरणादिकार्य्यार्थम्। प्रचेष्टनी नाडी तु द्वादश्येव।

शक्यञ्च पृथक्करणं रसनाया दक्षिण-वामार्धयोः विभजनस्नायुपत्रिकाच्छेदेन। तद् रसनार्धगत कर्कटकादिरोगे* सुखमेव कुर्वन्ति शल्यतान्त्रिकाः।

अथ रसनागताः सिरा-धमनी-नाड्यः।

पोषणं खलु रसनाया अनुजिह्विकाख्यधमनीभ्यां[२] जिह्वातले सेवनीमुभयतः प्रसृताभ्याम्। एकैका च सा धमनी एकैकस्या बहिर्मातृकायाः पुरोगा शाखेति[३] वर्णितपूर्वा। सा जिह्वाग्रं यावत् प्रसरन्ती गम्भीरजिह्विकाख्य[३] धमन्यां परिणमति, आरचयति च अपरपार्श्वीयधमन्या स्वसंज्ञया धमनीचक्रम्। तच्छाखाप्रतानाः सर्वत्र जिह्वापेशीषु, जिह्वाधरीयग्रन्थ्योः, स्वादांकुरादिषु च प्रसर्पन्ति। सिराश्च तत्सहचर्य्यः तत्तत्स्थानेभ्यः शोणितं संगृह्य अनुमन्याख्यां स्थूलसिरामेकैकतः प्रविशन्ति।

नाड्यस्तु रसनागता विविधाः। तत्र रसनाया एकैकार्धे—

(क) रसग्राहिनाड्यौ यथा—

(१) सप्तम्याः रसग्रहा कर्णान्तिका नाम शाखा[४] या अग्रिम द्वि-तृतीयांशयोः प्रसृता स्वादांकुरमूलेषु सूक्ष्मैः प्रतानैः प्रविशति। तस्याः सम्बन्धो जानुकाख्य-नाडीग्रन्थिना वर्णितपूर्वेण। (२) नवम्या रसनाभिगा नाम शाखा[५] च रसनार्धस्य पश्चिमतृतीयांशे स्वादांकुरमूलेषु सूक्ष्मप्रतानैः प्रसृता।

(ख) स्पर्शसंज्ञावाहिनी नाडी तु सामान्यतः सर्वत्रापि रसनायाः रासनी[६] नाम, सा पञ्चमनाड्या अधोहानव्यांशसम्भवा।

(ग) प्रचेष्टनी च नाडी रसनाया द्वादशी नाम, या सर्वा अपि रसना-पेशीरनुप्राणयति। सा स-प्रभव-प्रसरा वर्णितपूर्वा।

इति चतुर्थोऽध्यायः।

१। Verticalis Linguæ. २। Lingual Branch of the Ext. Carotid Artery. ३। Arteria Profunda Linguæ. ४। Chorda Tympani. ५। Lingual Branch of Glosso-pharyngeal Nerve. ६। Lingual Branch of Mandibular division of 5th Nerve. * कर्कटको नाम प्राणहन्ता रोगोऽधुना "क्यान्सर" इति (Cancer) प्रसिद्धः।

अथ पञ्चमोऽध्यायः ।

अथातो घ्राणेन्द्रियवर्णनीयमध्यायं व्याख्यास्यामः ।

घ्राणेन्द्रियं[१] नाम गन्धसंज्ञाऽदानकार्मणमिन्द्रियं नासापरपर्य्यायं यस्य बाह्याधिष्ठानं नासाभ्यन्तरस्थाः गन्धादानयन्त्रिकाः घ्राणनाडीप्रतानसम्बद्धाः । आभ्यन्तराधिष्ठानन्तु तस्य अंकुशकर्णिका मस्तिष्कवर्णने वर्णितचरा । उपधान-पिण्डिकाऽपि तथेत्यन्ये, रस-गन्धसंज्ञयोर्घनिष्ठसम्बन्धदर्शनात् । घ्राणनाडी च गन्धसंज्ञावाहिनो व्याख्यातपूर्वा (नाडीखण्डस्य नवमाध्याये) ।

अथ नासाविभागः ।

नासा, नासिका[२] वा नाम मध्येमुखमण्डलमवस्थितोऽवयवो वहिः-समुन्नतः, अन्तर्गभीरश्च । सा त्वङ्मांसास्थिकलादिनिर्मिता मध्यस्थेन प्राचीरकेण समानार्द्धयोर्विभक्ता । तस्या द्वेधा विभागः — वहिर्नासा, अन्तर्नासा चेति । तयोराद्यस्य विभागस्य नासावंश इति प्रसिद्धिः । द्वितीयस्य नासागुहेति ।

अथ बहिर्नासा (नासावंशो वा) ।

बहिर्नासा, नासावंशो[३] वा नाम नासावहिरङ्गं त्वङ्मांसास्थिमयं यत् नासागुहयोराच्छादनभूतम् । तस्याष्टौ अवयवाः यथा—नासामूलं, नासापृष्ठं, नासापक्षौ, नासाग्रं, नासापुटौ, नासाविवरद्वयं, नासालिके, नासावंशगुहे चेति । (२६२ चित्रम्) ।

तत्र भ्रूमध्याधःस्थो देशो नासामूलम्[४] । तदनुबन्धेन नासाग्रं यावत् नासापृष्ठम्[५] (नासासेतु र्वा) । उभयतो नासापक्षौ[६] (नासापार्श्वौ वा) । नासाधर-प्रान्तो नासाग्रम्[७] । तदुभयतो नासापुटौ[८] । ताभ्यां धृते नासाविवरे[९] बाह्य-नासामार्गयो-रग्रिमद्वारभूते । एकैकस्य च नासापुटपार्श्वस्य किञ्चित् स्फीतस्य नासपालिकेति[१०] संज्ञा । नासाविवरप्रवेशितायाः स्वकनिष्ठांगुल्याः प्रथमपर्वविस्तारा गुहा नासावंशगुहा[११], बहिर्नासागुहा वा नाम एकैकतः । सा अन्तर्नासागुहया सम्बन्धवती उर्द्ध्वं पश्चिमतश्च निगूढेन नातिदीर्घखातेन अंगुल्यग्रप्रवेशार्हेण ।

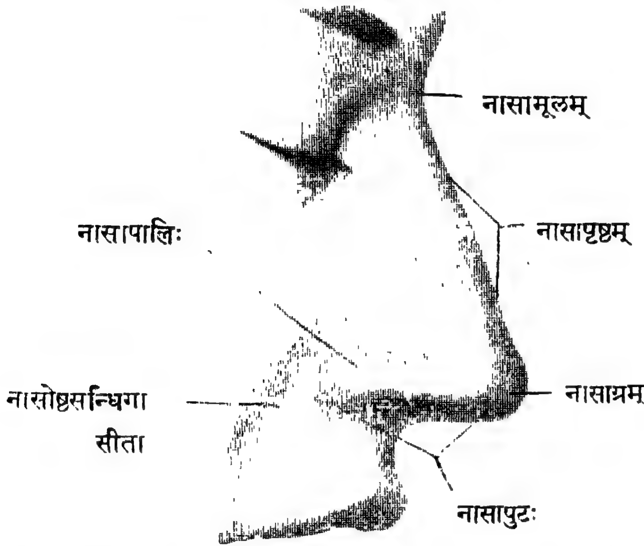
---

१ । Organ of smell. २ । Nose. ३ । Outer nose. ४ । Root. ५ । Dorsum. ६ । Sides. ७ । Tip or Apex. ८ । Circumference of Nostrils. ९ । Anterior Nares or Nostrils. १० । Alæ Nasi. ११ । Anterior Nasal Canal.

नासालिका[१] तु ईषत्कठिनमांसला नासामध्यप्राचीराधो नासाग्रादोष्ठं यावत्। दृश्यश्च नासालिकोपरिष्टात् नासाग्राभ्यन्तरे किञ्चिद् गभीरं खातं तनुत्वगावृतं नासालिन्द[२] संज्ञम्। तदुपरिष्टात् मध्यप्राचीरमधिष्ठाय प्रसरति नासानाडी, घ्राणनाडीप्रतानाश्चोर्ध्वभागे।

(२६२ चित्रम्)

नासावंशः (वहिर्नासा वा) ।



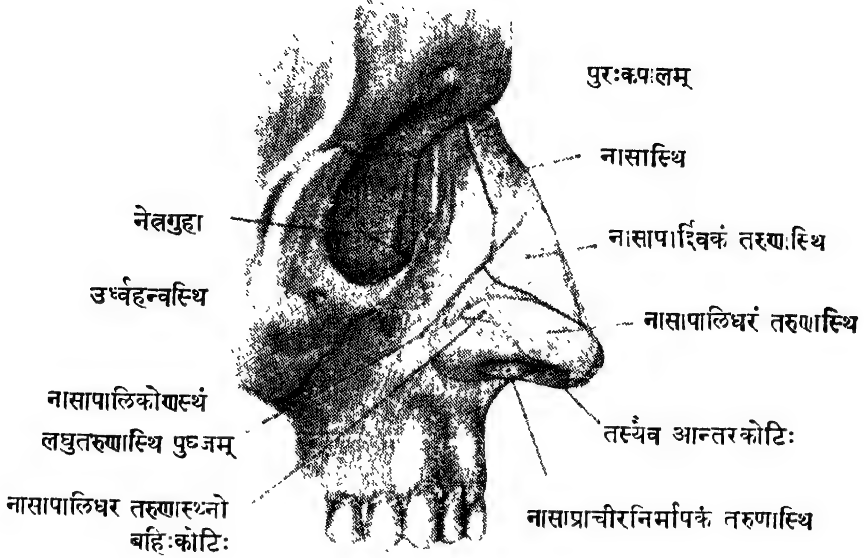
निर्म्माणं पुनर्नासावंशस्य — उत्तरार्द्धे नासास्थिभ्यां नासाकूटाभ्यां च ऊर्द्ध्व-हन्वस्थ्नोः। अधरार्द्धे पञ्चभिस्तरुणास्थिभिः तत्सहकारि-लघतरुणास्थि-वृन्द सहितैः। तरुणास्थीनि च यथा — (२६३।२६४ चित्रयोः)।

द्वे नासापार्श्विके[३] नाम पत्रकाकारे नासापक्षद्वय रचनाय। द्वे नासापालिधरे[४] नाम स्थूलवडिशवद् वक्राऽयते नासापालिद्वयस्य नासालिकायाश्च निर्म्माणाय, नासालिकायां तदान्तरकोट्योः सन्धानात्। एकम् त्रिकोणतरुणास्थि[५] नाम नसावंशस्य मध्यप्राचीरभूतं, यस्य अग्रधारायां सन्धीयते नासास्थिद्वयं तरुणास्थि-चतुष्टयं च पूर्वोक्तम्। तदेतद् त्रिकोणतरुणास्थि झर्झरास्थ्नो मध्यफलकेन सन्धीयते पश्चादूर्ध्वं च, सीरिकास्थ्ना पश्चादधश्च।

१। Base of the Septum. २। Vestibule. ३। Lateral Nasal Cartilages. ४। Greater Alar Cartilages. ५। Triangular (Septal) Cartilage.

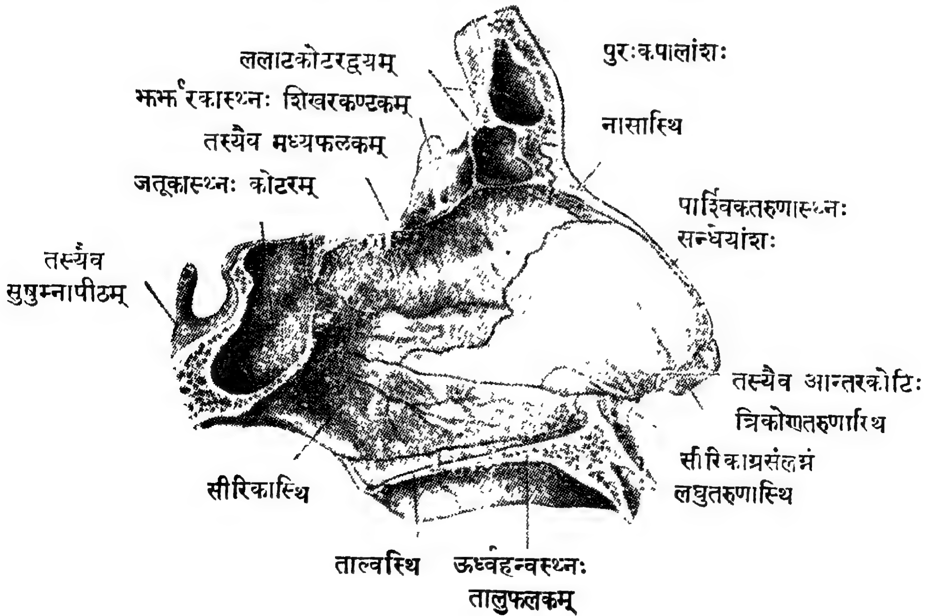
(२६३ चित्रम्)

नासावंशस्य अस्थिमयनिर्म्माणम् ।



(२६४ चित्रम्)

नासावंशस्य मध्यप्राचीर दर्शकम् ।



सन्ति च कानिचिदपराणि लघुतरुणास्थीनि[1] तैः सम्बद्धानि, तेषां त्रिचतुराणि नासापार्श्विकास्थ्नो वहिःकोटिपार्श्वे एकैकतः, एकश्च सोरिकाग्रे। तदेतद्ध नासावंशस्य अस्थिमयनिर्म्माणं व्याख्यातम्। नासापालिपार्श्वयोर्निर्म्माणन्तु मेदःस्नायुमय-स्थूलवस्तुना[2]।

सेऽयं नासावंशः बहिः त्वङ्मांसादिधारण्या अस्थिधरकलया संवृतः, तनुकलावृतश्च अभ्यन्तरतः। तनुरोमभिरभिरक्षितश्च घ्राणविवरान्तःपरिधौ। तानि च रोमाणि श्वासवायोः धूलिकणशोधनानि। अस्ति च त्रिकोणतरुणास्थिनासालिकयोरन्तराले कलामयं प्रबन्धनस्थानं नासाप्रलम्बिभूषणधारणाय व्यधयोग्यम्।

नासापेश्यश्च प्रतिनासापार्श्वं सम्बद्धाः पञ्च वर्णितपूर्वाः पेशीखण्डे। ताः नासावंशावरण्याम् अस्थिधरकलायां सम्बद्धाः नासोष्ठापकर्षणादिकार्य्याः।

अथ अन्तर्नासा (नासागुहा वा)।

अन्तर्नासा[3] नाम—आन्तरनासागुहाद्वयमेव सपरिकरम्। तत् त्रिभिःशिरोऽस्थिभिः, एकादशभिमर्मुखमण्डलास्थिभिश्च * निमितम्, करोटिमध्यनिगूढं, सुगभीरं, त्रिभूमिकम्, उच्चावचसीमकञ्च। न च तत् सम्यग्दृश्यम् स-मांसशरीरे नासावंशपिहितत्वाद्, अन्यत्र यान्त्रिकपरीक्षातः। नासावंशापसारणे तु प्रत्यग्रमृतकशरीरे सम्यग्दृश्यमेव तत् निपुणपरीक्षणेन।

एकैकस्याश्च नासागुहाया द्वौ विभागौ कार्य्यविभागेन—गन्धग्राहिभागः[4], श्वासग्राहिभाग[5]श्चेति। तत्राद्यः झर्झरास्थ्नो मध्यफलकेन उर्द्ध्वशुक्तिकाभ्यां च वेष्टितः ऊर्द्ध्वसुरङ्गावच्छिन्नः प्रदेशः, तत्रैव घ्राणनाडीप्रतानानां विशेषतः प्रसरात्। अवशिष्टभागस्तु नासागुहायाः श्वासग्रहणाय।

सेयमान्तरो नासागुहा लाघवाय नासागुहेति-संज्ञा। तस्याश्च सर्वत्र श्लेष्मलकलावृतायाः षड् भागाः पूर्ववत्—

गुहाच्छदिः, गुहाभूमिः, अन्तःप्राचीरम्, बहिःप्राचीरम्, गुहापुरोद्वारम्, गुहापश्चिमद्वारञ्चेति। तत्र—

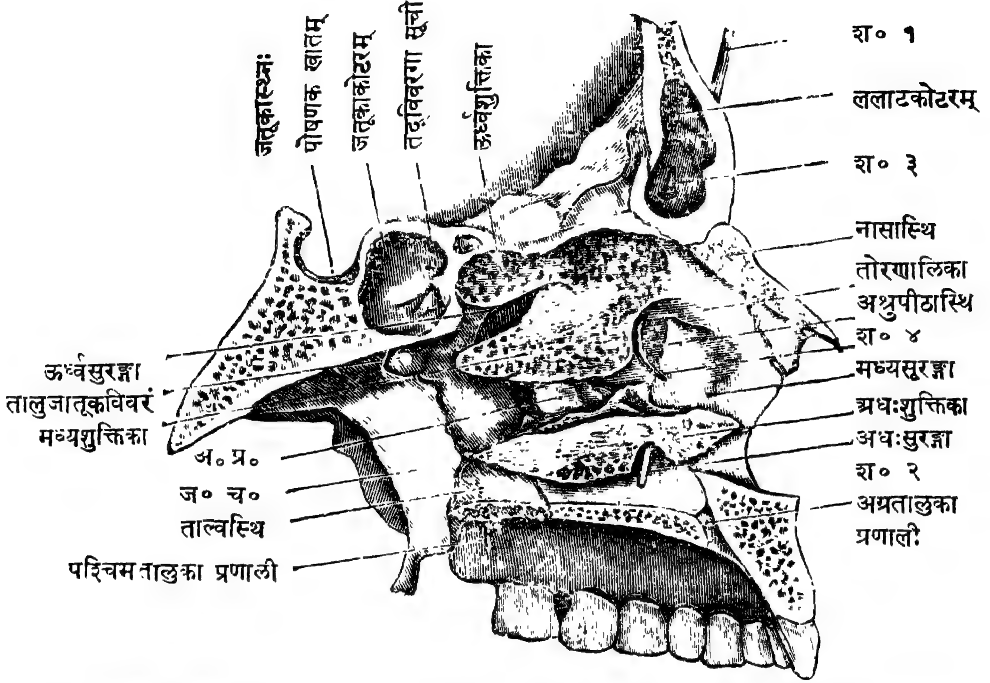
नासागुहाच्छदि[6] निर्म्माणम्—अग्रतो नासास्थिभ्यां, पुरःकपालाग्रकण्टकेन च समूलेन। मध्ये झर्झरास्थ्नश्चालनीपटलेन। पश्चिमतो जतूकास्थ्नः

१। Lesser Alar & Sesamoid Cartilages. २। Fibro-fatty Tissue. ३। Inner Nose. ४। Olfactory region. ५। Respiratory region. ६। Roof of the Nose. * अस्थिखण्डे नासागुहावर्णने दर्शितानि तान्यस्थीनि।

(२६५ चित्रम्)

अन्तर्नासागता विशेषाः ।

(वाम नासागुहाया बहिःप्राचीरे दृश्याः) ।



चित्रव्याख्या ।—श१—श२ — अश्रुमार्ग प्रवेशित शलाकाया ऊर्ध्वाधःप्रान्तौ । तत्राधः-प्रान्तः अधःसुरंगायां दृश्यः । श३—ललाटकोटरान्तः 'कूपिकाद्वार' प्रवेशिता शलाका । श४—सैव मध्यसुरंगा निर्गता । अ० प्र०—झर्झरकास्थ्नः अङ्कुशप्रवर्धनम् । ज० च०—जतूकाचरण-फलकमान्तरम् ।

कायपिण्डेन—इत्यवोचाम । तत्र नासास्थितले नासानाड्योः प्रवेशः, चालनी-पटलच्छिद्रैस्तु घ्राणनाडीप्रतानानाम् ।

नासागुहाभूमिः[१], **नासाभूमिर्वा** नाम स्वनामव्याख्याता ईषत्कोरोद्रा । तस्या निर्म्माणं सम्मुखार्द्धे ऊर्ध्वहन्वोस्तालुफलकाभ्यां, पश्चिमार्द्धे तात्वस्थ्नोः ह्रस्वपत्रकाभ्याम्—इत्युक्तपूर्वम् । द्वेधा विभागश्च तस्या मध्यप्राचीरकेण ।

अन्तःप्राचीरं[२], **मध्यप्राचीरं** वा नासागुहयोरेकमेव । तस्य निर्म्माणं परस्परसंहिताभ्यां झर्झरास्थिमध्यफलक-सीरिकास्थिभ्यां त्रिकोणतरुणास्थ्ना च । सीरिकास्थिसन्धानश्च ऊर्ध्वहन्वस्थ्नोस्तात्वस्थ्नोश्च समुन्नतसन्धान-रेखायामधस्तात्, जतूकास्थ्नो रसनिकया चोर्ध्वं पश्चिमतः । तदेतत् मध्यप्राचीरं

१ । Floor of the Nose. २ । Medial wall.

स्तोकेन पार्श्वाऽनतं दृश्यते करोटौ स्वभावात् क्वचिदुच्चावचञ्च। दृश्यञ्चास्य तलद्वयं वाम-दक्षिणभेदेन। उभयतश्च तत्र दृश्यन्ते--पूर्वार्धे नासानाड्यौ नासावंशानुगे, मध्ये घ्राणनाडीप्रतानाः, पश्चिमार्धे सीरिकानुपूर्व्यां नासा-तालुकाख्यनाडीद्वय-धारिण्यौ तिरश्चीनपरिखे, अनल्पानि च सूक्ष्मच्छिद्राणि नाडी-सिरा-धमनी-प्रतानप्रवेशाय।

बहिःप्राचीरं[१] पुनर्नासागुहाया बहिःपार्श्वगम्। तस्य निर्म्माणम्—उत्तरार्धे ऊर्ध्वहन्वोर्नासाकूटेनाऽश्रुपीठेन च। मध्ये झर्झरकपार्श्वपिण्डेन, ऊर्ध्व-हनुपिण्डेन, शुक्तिकास्थ्ना च। पश्चिमतस्तालव्यस्थ्नोः दीर्घपत्रकेन, जतूकास्थ्न-श्चरणफलकेन चाऽन्तरेण—इत्यवोचाम। तत्र तिस्रः सुरङ्गाः—ऊर्ध्व-मध्याऽधः-संज्ञैः शुक्तिकापत्रकैः बहिःप्राचीरसंलग्नैर्विभक्ताः, ताः क्रमात्—ऊर्ध्वसुरङ्गा, मध्य-सुरङ्गा, अधःसुरङ्गा चेति-संज्ञाः। तत्र--उर्द्ध-मध्यशुक्तिकयोन्तराले ऊर्द्धसुरङ्गा, मध्याऽधः-शुक्तिकयोरन्तराले मध्यसुरङ्गा, अधःशुक्तिका-नासाभूम्योरन्तराले अधः-सुरंगेति विभागः। तासाम्—

(१) **ऊर्ध्वसुरङ्गा**[२] नाम नासागुहामार्गो ह्रस्वतमः। सा नासागुहायाः-शिखरदेशस्य पश्चार्द्धमात्रे वर्त्तते, झर्झरास्थ्न ऊर्ध्व-मध्यशुक्तिकाभागयोर्मध्ये। त्रीणि चात्र प्रकाशन्ते विवराणि, तद्यथा—पश्चात् तालुजातूकं[३] नाम तदाख्यनाडी-धमनीनां प्रवेशाय। अग्रतो झर्झरकोटरद्वारं[४] नाम झर्झरास्थिपश्चिमकोटरानुबन्धि। चूडायां पश्चिमतश्च सुरङ्गायाः दृश्यं त्रिकोणं खातं जातूक-झर्झरिकं[५] नाम, तत्रोन्मुच्यते जतूकाद्वारं[६] जतूकास्थिपिण्डान्तरीयकोटरानुबन्धि। पुराणपीनसादि-रोगेषु च एतयोः कोटरयोरन्तः पूयप्रवेशेण अस्थ्नां जर्जरीभावो मस्तिष्कवृति-विकृतिश्च दृश्यते बहुधा।

(२) **मध्यसुरङ्गा**[७] नाम मध्याऽधःशुक्तिकयोरन्तरालस्थः मध्यशुक्ति-पार्श्वस्थश्च मार्गो मध्यमाकारः। तस्य पुरस्तादूर्ध्वञ्च तदनुबन्धरूपं नातिगभीरं तोरणकारं खातं सुरङ्गातोरणम्[८] नाम। तत् मध्यसुरङ्गायाः पुरोद्वारभूतम्, तस्योर्ध्वसीम्नि दृश्या चाऽलिका तोरणालिका[९] नाम।

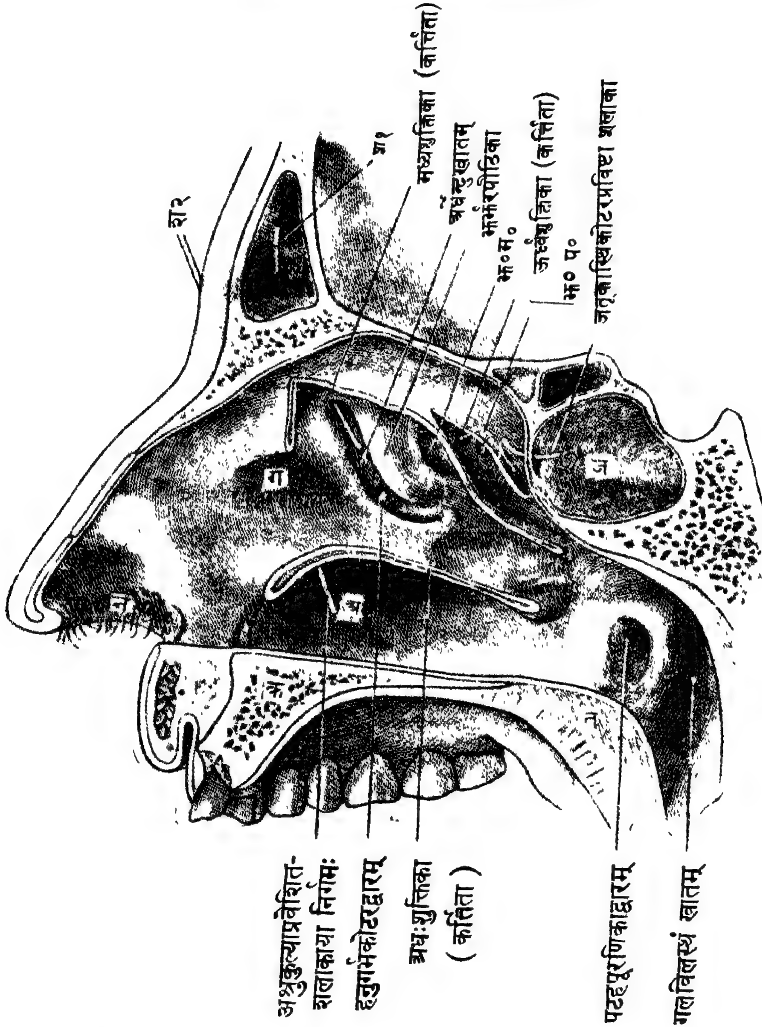
१। Lateral Wall. २। Superior Meatus. ३। Spheno-palatine Foramen. ४। Opening of Posterior Ethmoidal cells. ५। Spheno-Ethmoidal Recess. ६। Opening of Sphenoidal Sinus. ७। Middle Meatus. ८। Atrium ९। Agger Nasi.

इमे च मध्यसुरङ्गान्तरीया विशेषाः मध्यशुक्तिकापसारणेन पार्श्वतो द्रष्टव्याः (२९६ चित्रम्) ।

(२९६ चित्रम्)

दक्षिण नासागुहाया बहिःप्राचीरम् ।

[शुक्तिकात्रयच्छेदनेन दर्शितम्]



चित्रव्याख्या ।— अ— अधःसुरङ्गा । ग—मध्यसुरङ्गाऽग्रद्वारं सुरङ्गातोरणकं नाम । ज—जतूकाकोटरम् । क—कठिनतालु । त—कोमलतालु । न—नासालिन्दः । श१—ललाटकोटर-द्वारप्रविष्टा शलाका अर्धेन्दुखाते निर्गता । श २—नेत्रच्छदान्तःकोणस्थेन अधराऽश्रुद्वारेण अश्रुकुल्यायां प्रवेशिता शलाका अधःसुरङ्गायां निर्गता । झ०म०—झर्झरास्थ्नो मध्यकोटरद्वारम् । झ० प०—तस्यैव पश्चिम कोटरद्वारम् ।

झर्झरपीठिका[१] नाम वक्रस्थूल उत्सेधः यत्र यदूर्ध्वं वा उन्मुच्यन्ते झर्झरास्थ्नो-मध्यकोटराणि । तदधस्तात् पुरश्च दृश्यं वक्रखातं अर्धेन्दुखातं[२] नाम, तत्रोन्मुच्यन्ते ललाटकोटराणि, आन्तरकोटराणि च झर्झरास्थ्नः, समानेन विवरमार्गेण कूपिकाख्येन[३] । हनुगर्भकोटरद्वारञ्च तदधस्तात् पृथगेव (२६६ चित्रम्) ।

(३) **अधःसुरङ्गा**[४] तावद् अधःशुक्तिकास्थ्नोऽधस्ताद् दृश्यो दीर्घतमो मार्गः, स हि समग्र वहिःप्राचीरानुवृत्या नासाभूमिमधितिष्ठति आ नासापश्चिमद्वारात् । तस्याः पूर्वार्द्धे दृश्यम् अश्रुवाहिकाधृताया अश्रुकुल्याया द्वारम् अतिप्रवृत्तस्य अश्रुजलस्य नासागुहाप्रवेशाय (२६६ चित्रम्) ।

गुहापुरोद्वारं[५] नाम अन्तर्नासागुहयोः पुरोभागस्थं द्वारं बाह्याभिमुखं नरकरोटौ ताम्बूलपत्राकारं वर्णितपूर्वम् । तत् समांसशरीरे तरुणास्थिसंयोगात् संकुचिततरम्, अन्तर्निगूढं, द्विभागविभक्तञ्च आ-वहिर्नासं नासामध्यप्राचीरेण । तस्योर्ध्वसीम्नि नासास्थिनी, पार्श्वयोरधःसीम्नि चोर्ध्वहन्वस्थिनी परस्परसंहिते, तरुणास्थिचतुष्टयञ्च पूर्वोक्तम् । नासाविवरोपलक्षितं द्वारं तु **नासाग्रद्वारं**[६] नाम पृथगेव ।

नासापश्चिमद्वारं[७] तावद् नासागुहयोः पश्चिमं द्वारं संकुचित-वृत्तप्रायं गलविलाभिमुखम् (२६७।२६८ चित्रयोः) । द्विभागविभक्तञ्च तत् सीरिकास्थ्ना । तस्य पश्चिमतो गलविलच्छदिभूतं पश्चिमकपालस्य मूलपिण्डम् । ऊर्ध्वसीम्नि जतूकाशरीरम् । अधःसीम्नि तालवस्थ्नो ह्रस्वपत्रकद्वयम् । पार्श्वयोस्तु जतूकाचरण-द्वयमान्तराख्यम् । गलविलप्रवेशिते वृत्तदर्पणे प्रतिबिम्बितं च तद् दर्शनयोग्यं भवति सह गलविलोत्तरार्धपार्श्वस्थेन पटहपूरणिकाद्वारेण ।

अथ नासाभ्यन्तरीया कला ।

नासाभ्यन्तरीया[८] नाम श्लेष्मलकला समग्रमपि नासाभ्यन्तरमाच्छादयति । स्रवति च तस्याः सततं स्वस्थजनस्य तनुजलाभः श्लेष्मा तदार्द्रतासम्पादनाय । सा स्वभावेन अतितन्वी अपि शुक्तिकात्रयं मध्यप्राचीरकं च परितो भृशं स्थूला शोणितस्रोतोवहुला च भवति । गन्धग्राहिभागे तु नासागुहायाः तस्यां प्रसरन्ति गन्धग्राहिनाड़ीप्रतानाः सहस्रशः घ्राणादानयन्त्रिकाप्रवेशिनः ।

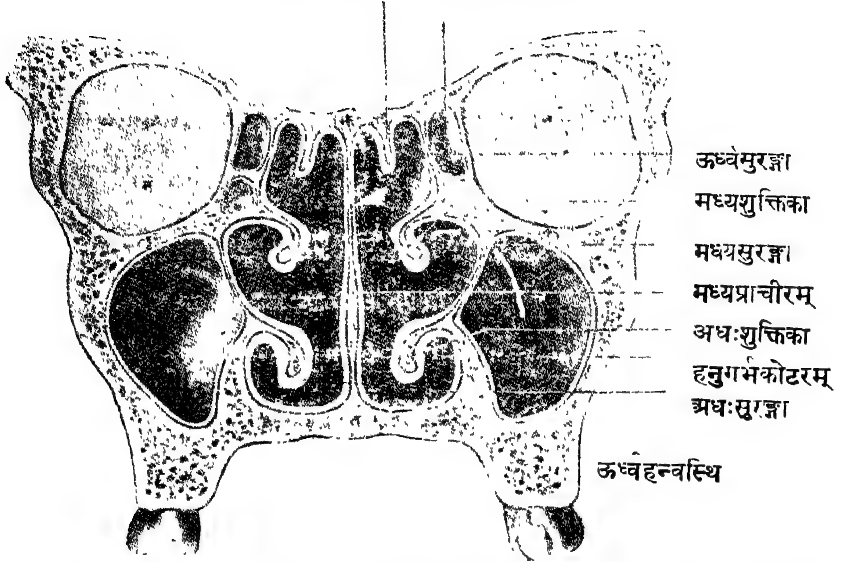
---

१ । Bulla Ethmoidalis. २ । Hiatus Semiluraris. ३ । Infundibulum. ४ । Inferior Meatus. ५ । Anterior Nasal Fossa. ६ । Anterior Nares. ७ । osterior Nares. ८ । Nasal Mucous Membrane.

(२६७ चित्रम्)

नासागुहयोरभ्यन्तरभागः ।

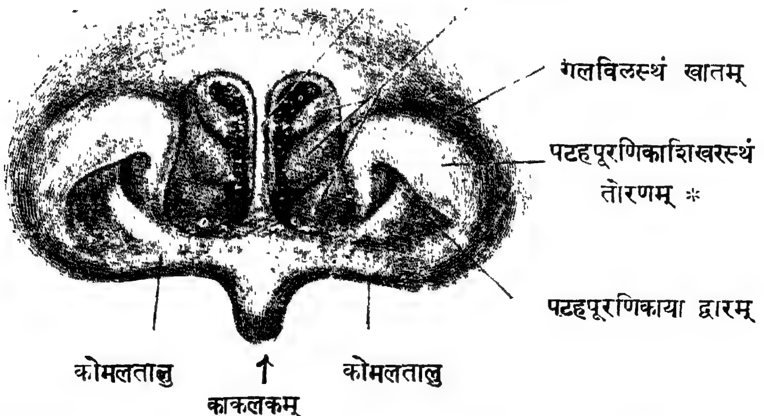
[मध्यांशे ऊर्ध्वाधश्छेदेन प्रदर्शितः, पश्चिमतो दृष्टश्च]



चित्रव्याख्या ।—न० न०—नेत्रगुहे । झ—झर्झरास्थि (यस्यांशभूते उर्ध्व-मध्य शुक्तिके) । त०—ताल्वस्थ्नोः सन्धानम् ।

(२६८ चित्रम्) नासागुहयोः पश्चिमद्वारम् ।

[गलबिलप्रवेशिते वृत्तदर्पणे प्रतिबिम्बितम्]



[* तदेतत् त्रिकोणतरुणास्थिभ्यां निर्मितम् । पटहपूरणिका तु अस्थिमय्यां श्रुतिसुरङ्गायामवतिष्ठते आशयखण्डे गलबिलवर्णनमपि द्रष्टव्यम् ।]

सेयं नासाभ्यन्तरीया कला गलविल-पटहपूरणिका-मध्यकर्ण-ग्रसनिकाभ्यन्तरीय श्लेष्मलकलाभागैः सानुबन्धा, ललाट-झर्झर-जतूका-हनुगर्भकोटराभ्यन्तरीय श्लेष्मल-कलाभागैश्च। तदनुबन्धश्च अश्रुकुल्याद्वारेण नेत्रवर्त्मनाऽपि। आच्छादिता चेयं तनुस्तम्भिकाकारैः पिधानकोषाणुकैः[1] अग्रे सूक्ष्मरोमराजिमद्भिः। अन्तराऽन्तरा च तेषां श्लेष्मवहाः तनुलसीकावहाश्च ग्रन्थयः[2] सूक्ष्मपरीक्षाद्दृश्याः। गन्धग्राहिभागे तु नासायाः तस्यामेव दृश्या गन्धग्राहिकोषाणुकविशेषाः[3] अग्रे वक्ष्यमाणाः।

अथ नासागताः सिरा-धमनी-नाड्यः।

धमन्यो हि नासागता द्विविधाः—बहिर्नासागताः, अन्तर्नासागताश्चेति। तत्र—

वहिर्नासां पुष्णन्ति—वक्त्रधमन्या नासापार्श्विका-नासामूलिकाख्ये शाखे, 'चाक्षुषी' धमन्या औपनासिकी शाखा, पारिपार्श्विकधमनीनां शाखाप्रतानाश्च।

अन्तर्नासापोषणं तु सम्पद्यते श्लेष्मलकलायां घनजालवत् प्रततैर्धमनी-प्रतानैः। तत्प्रसरश्च इत्थम्भूतः।—

चाक्षुषधमन्या झर्झराभिगे शाखे सर्वानपि झर्झरास्थिभागान् पुष्णीतः। अन्तर्हानव्यायाः तालुगा शाखा—शुक्तिकात्रयं, सुरङ्गात्रयं, मध्यप्राचीरञ्च। तस्या एव अधरोत्तर-पश्चिमसंज्ञाः दन्तगाः शाखाः, नेत्राधरीया च — हनुगर्भकोटरम्। वक्त्रधमन्या नासामूलिका शाखा मध्यप्राचीरमिति।

सिराः खलु प्रायेण तत्सहचर्य्यः श्लेष्मलकलास्वेव दृश्याः। तत्र वहिर्नासा-प्रभवाः क्रमशः स्थूलीभूय नासामूलिकाम् (अग्रिमवक्त्रिकां वा) नाम सिरां, चाक्षुषीश्च सिराः प्रविशन्ति। नासागुहयोः परिसरसम्भवास्तु सिराः बहवः स्फारोदराश्च प्रायेण। तासामपि तथैव परिणामः।

नाड्यः पुनर्नासिकाया बहवः। तत्र—

वहिर्नासाया नाड्यः वक्त्रनाड्याः शाखाप्रतानाः नासापेशीषु प्रसृताः। नासात्वचि तु प्रतायन्ते चाक्षुषनाड्याः 'औपनासिकी'-संज्ञकप्रशाखा सम्भवाः नाड्यः, 'ऊर्ध्वहानव्या'सम्भवाश्च।

१। Ciliated Columnar Epithelium. २। Mucous & Serous glands. ३। Olfactory Cells.

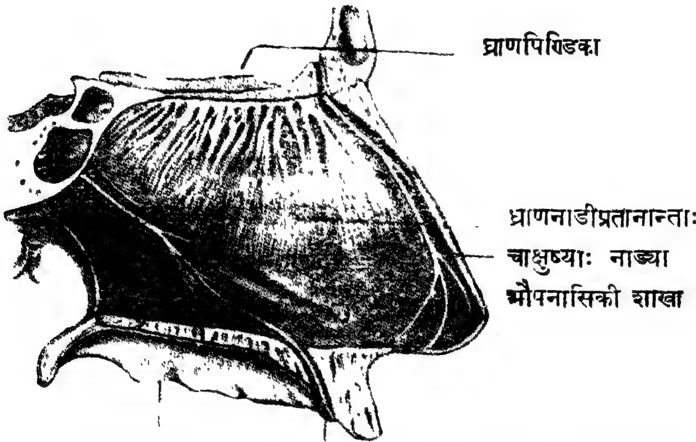
अन्तर्नासा सङ्गतास्तु नाड्यः एकैकार्धे श्लेष्मलकलान्तः प्रसृताः । तद्यथा—

(१) घ्राणनाडीप्रतानाः नासामध्यप्राचीरकस्योत्तर तृतीयांशे, ऊर्ध्वशुक्तिकायां, तत्पुरःस्थे कर्कराख्यंशे च प्रतताः । ते चाग्रभागैः घ्राणादानयन्त्रिकासु सम्बद्धाः । (२) चाक्षुषनाड्याः 'औपनासिकी' शाखा, या मध्यप्राचीरके बहिःप्राचीरके च द्वाभ्यां प्रशाखाभ्यां प्रसृता । (३) ऊर्ध्वहानव्यनाड्या दन्तमूलग शाखा सम्भवाः प्रतानाः — अधःसुरङ्गायाम् अधःशुक्तिकायाञ्च प्रसृताः । (४) तालुजातूक ग्रन्थिसमुत्थाः नाडीप्रतानाः—मध्यप्राचीरगाः, मध्याधःशुक्तिकाभिगाश्च ।

तासां घ्राणनाडीवर्जं सर्वा अपि स्पर्शसंज्ञावहाः । घ्राणनाडी तु गन्धसंज्ञावहा वर्णितपूर्वा, वर्ण्यते चाग्रे विस्तरेण ।

(२९९ चित्रम्)

नासामध्यप्राचीरे घ्राणनाड़ीप्रतानविस्तारः ।



अथ गन्धसंज्ञादानप्रकारः ।

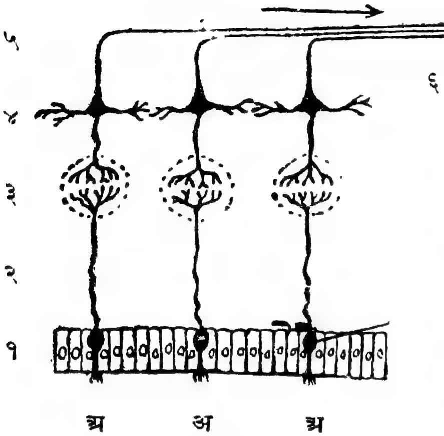
गन्धसंज्ञा हि गन्धादानयन्त्रिकाद्वारेणाऽदीयते गन्धग्राहिभिर्नाडीतन्तुप्रतानैः । गन्धादानयन्त्रिकाश्च नासागुहयोरूर्ध्वभागस्थे गन्धग्राहिमार्गे श्लेष्मल-कलान्तर्विन्यस्ताः, सम्बद्धाश्च गन्धग्राहिनाडीप्रतानानां मुखेष्वसंख्येयप्रायेषु (३०० चित्रम्) ।

ताश्च गन्धादानयन्त्रिकाः त्रिशिष्टकोषाणुकानां स्तरचतुष्टयेन निर्मिताः । तत्र प्रथमस्तरे दृश्याः श्लेष्मलकलायाः पिधानकोषाणुकानामन्तरालेषु स्थूलोदरा

(३०० चित्रम्)

श्लेष्मलकलान्तः घ्राणादानयन्त्रिकाणां स्वरूपम् ।

[सूक्ष्मवीक्षणेन दृश्यम्]



१ । गन्धादायिकोषाणुकाः श्लेष्मलकलायाः पिधानकोषाणुकान्तरालेषु दृश्यमानाः (कृष्णवर्णाङ्किताः) । अ-अ-अ—तेषामग्रभागाः सूक्ष्म-रोमराजिमन्तः । २ । तेषामक्षतन्तवः (द्वितीयस्तरः) । ३ । तृतीयस्तरः चतुर्थस्तरीय कोषाणुकानामूर्णातन्तुभिराश्लेषवान् । ४ । चतुर्थस्तरीयाः चतुर्भुजकन्दाणवः । ५ । तेषामेवाक्षतन्तवः (गन्धग्राहिनाडीप्रतानाः) । ६ । त एव गुच्छीभूताः घ्राणपिण्डकां प्रति प्रस्थिताः ।

गन्धादायिकोषाणुकाः अग्रे-रोमराजिमन्तः । तदग्रैरेव हि संस्पर्शः गन्धवद्वस्तुकणिकानां वायुवाहितानाम् । ताश्च कणिकाः तर्पक-श्लेष्मणा किञ्चिदार्द्रीकृतायां श्लेष्मलकलायां विलाप्यमानाः गन्धसंज्ञामुत्पादयन्ति, न शुष्कायाम् , नापि प्रतिश्यायादिभिराप्य-भागाधिक्ये ।

अथ द्वितीयस्तरे दृश्या गन्धादायि-कोषाणुकानां मूलस्था दीर्घा अक्षतन्तवः । तदुपविभागजाः सूक्ष्मतन्तुप्रतानाः चतुर्थस्तर-स्थानां कन्दाणुकविशेषाणामूर्णातन्तून् उत्तेजयन्ति, सोऽयं तृतीयस्तरः । ते च करीराकृति-चतुर्भुजकन्दाणुकाः चतुर्थस्तरं रचयन्ति । अथैषां सुदीर्घा अक्षतन्तुप्रतानाः गुच्छीभूताः प्रायेण विंशतिसंख्याः घ्राण-नाडीप्रतानाः नाम, ते झर्झरास्थनश्चालनी-पटलविवरैरुर्ध्वं गताः घ्राणपिण्डिकयोरन्तः प्रविशन्ति, समुत्तेजयन्ति च तत्रस्थान् विशिष्टकोषाणुकान् त्रिकोणाकारान् । ते च नाडीतन्तु-कन्दाणुकपरम्परया आज्ञा-कन्दयोरंकुशकर्णिकयोश्चाऽन्तःस्थितान् कोषाणकानुद्बोधयन्ति घ्राणसंज्ञानिष्पत्त्यै — इति घ्राण-संज्ञादानप्रकारः ।

त्रिविधाश्च गन्धाः मृदु-मध्य-तीक्ष्णभेदेन । तत्र मृदवो गन्धाः तीव्रप्रयत्नेन श्वासवायुकर्षणादेव लभ्यन्ते, गन्धग्राहियन्त्रिकाणां नासागुहोर्ध्वभागेऽवस्थानात् । मध्याः स्तोकप्रयत्नेन, विनैव वा तीव्रप्रयत्नेन तीक्ष्णघ्राणेन्द्रियाणाम् । तीक्ष्णानान्तु गन्धानामादानं सममेव श्वासवायुग्रहणेन सम्भवति ।

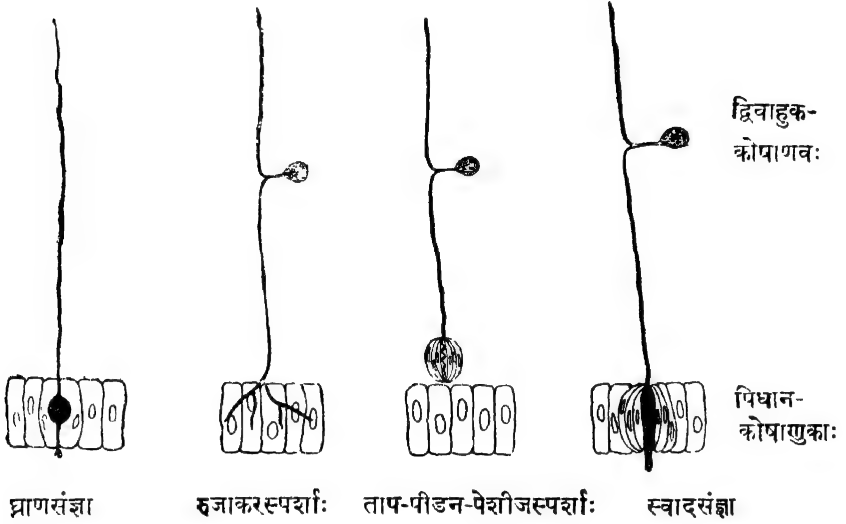
प्रियाऽप्रियभेदेन च द्विविधो गन्धः,—सुगन्धः, दुर्गन्धश्च । तत्र यदेकस्य प्रियं तदन्यस्याप्रियं रुचि-स्वभावाऽभ्यासानां वैचित्र्यात् ।

घ्राणादानशक्तिश्च प्रायेण तीक्ष्णैव मानुषाणाम्, तीक्ष्णतरा गवाश्वसारमेयादीनाम्, तीक्ष्णतमा मत्स्यानाम्। गन्धविशेषाणां पार्थक्येन ग्रहणं तु अभ्यासाऽनुभव-शक्तिविशेषसाध्यम्।

अथ संज्ञादानयन्त्रिकाणां स्वरूपेण सादृश्यमेव सत्यपि किञ्चिद्वैसादृश्ये प्रतिसंज्ञमित्यपि लक्षणीयम्। अतएव सर्वमपि ऐन्द्रियकं ज्ञानं स्पर्शकृतमाहुः प्राज्ञाः।

(३०१ चित्रम्)

संज्ञादानयन्त्रिकाणां सादृश्यदर्शकम्।



नस्योतवद्यवद् यस्येच्छया ग्रन्थमपूरयम्।
सर्वान्तर्यामिणे तस्मै श्रीकृष्णाय नमो नमः ॥ १
यौवने लीलयाऽरब्धं प्रौढौ सामि-समापितम्।
जरागमे सुसम्पूर्णमिदमस्तु सतां मुदे ॥ २
यत्रोत्सृष्टपुराणजर्ज्जरतनुर्न्यायोऽगमन्नव्यतां
शास्त्रं धर्म्मपरं पुरातनमभूत् नव्या स्मृतिर्यद्विदाम् ॥
यत्र श्रीजयदेवकान्तकविता कृष्णं सतृष्णं व्यधात्।
तस्या वङ्गभुवः प्रथां भुवि गतं शारीरशास्त्रं नवम् ॥ ३

इति पञ्चमोऽध्यायः।

समाप्तमिन्द्रियखण्डम्।

सोऽयम्

श्रीमन्नारायणकरुणावतार श्रीकृष्णचैतन्य तनयीकृत-धन्यजनि
श्रीमद्रघुनन्दनगोस्वामिवंशावतंसस्य
निखिलराढाभूमिसौरभप्रभवश्रीखण्डपुरादिवास्तव्यस्य
प्राच्य-प्रतीच्यचिकित्सातन्त्रपारङ्गत श्रीकुञ्जविहारिकविराजपौत्रस्य
विद्याकल्पद्रुमेत्यन्वर्थनामधेय-सर्वतन्त्रस्वतन्त्र-
वाराणसीभूषण-सर्वपण्डितमान्य-चिकित्सकशिरोमणि
श्रीविश्वनाथोपम श्रीविश्वनाथकविराजात्मजस्य
महामहोपाध्याय श्रीगणनाथ सेन-शर्म-
सरस्वती-प्राणाचार्य्य-विद्यासागर, एम्-ए, एल्-एम्-एस् कविराजस्य
नवीनकृतौ प्रत्यक्षशारीरे
नाडीखण्डेन्द्रियखण्डवर्णनीयो नाम
तृतीयो भागः।

समाप्तश्चायं ग्रन्थः।

॥ श्रीकृष्णचरणार्पणमस्तु ॥

प्रत्यक्षशारीर—तृतीयभागस्य

शुद्धिपत्रम् ।



(अशुद्धम्)	(शुद्धम्)	(पृष्ठायाम्)	(पङ्क्तौ)
पयोधा	पयोधौ	२	१५
क्षत्तृष्णा	क्षुत्तृष्णा	५	४
सुखदुखः	सुखदुःख	५	११
वद्यके	वैद्यके	५	पादटीकायाम्
श्रयन्ते	श्रूयन्ते	५	,,
कैकस्य	एकैकस्य	८१	१५
नाडीतन्त्र	मस्तुलुङ्ग	८६	१५
(२२८ चित्रम्)	(२२९ चित्रम्)	१०२	चित्रशिरसि
मेरुजानाड्यः पश्चिमाः	मेरुजनाडीनां पश्चिम मूलानि	१०३	सारण्यामुभयतः
(२२९ चित्रम्)	(२३० चित्रम्)	१०४	चित्रशिरसि
नवमोऽध्यायः	अष्टमोऽध्यायः	१०५	पत्रशिरसि
शम्बूकान्तरपर्यन्ति	शम्बूकान्तः संयमयन्ति	१७३	७
मध्यकर्णीय	अन्तःकर्णीय	१७३	६
कर्मणं	कर्षणम्	१८६	९
३ ।	(ग)	२०१	६
अनुस्पर्शांकुरिका	अग्रस्पर्शांकुरिका	(२६९ चित्रम्)	चित्रशिरसि

[सप्तमपृष्ठायां १७५ चित्रे इडापिङ्गलयोरवस्थितिर्विपर्ययेण बाध्या]



महामहोपाध्याय-प्राणाचार्य्य-विद्यासागरोपाधिक

कविराज श्रीगणनाथ सेन-शर्म-सरस्वती,

एम्-ए, एल्-एम्-एस् विरचितं ग्रन्थद्वयम् ।

संज्ञापञ्चक-विमर्शः ।

प्रत्यक्षशारीरे प्रयुक्तानां कला-पेशी-स्नायु-सिरा-धमनीसंज्ञानाम्
अर्थनिर्णयात्मकः प्रतिवादिभयङ्करो विचारग्रन्थः ।

शारीराध्येतॄणामवश्य पाठ्यः । मूल्यम्—रु० १) ।

सिद्धान्तनिदानम् ।

निदानस्थानद्वारोन्मोचको नवीनग्रन्थः, त्रिदोषतत्त्व-पञ्चनिदानादिविषयेषु प्रौढ़-विचारमूलक सिद्धान्तोद्भासितत्वाद् विद्वद्भिर्बहुसमादृतः। ज्वराधिकारे प्लेग्-न्युमोनियादिसन्निपातज्वरविशेषाणामग्रे च फिरङ्ग-पूयमेहादि नानाविधनवीनरोगाणां सविस्तरवर्णनमिहैव दृश्यते। सोऽयं ग्रन्थ इदानीं बहुषु वैद्यकविद्यालयेषु सादर-मध्याप्यते। एतत्सिद्धान्ताश्च सम्प्रत्येव वाराणस्यां नानादिग्देशागतैः वैद्यकोविदैः त्रिदोषचर्चापरिषदि निर्णीतैः सिद्धान्तैः दृढीकृताः ।

अस्य प्रथमभागः ज्वराधिकारान्तः पूर्वं प्रकाशितः। तस्य चेदानीं द्वितीयावृत्तिः समाप्तप्राया, तृतीयावृत्तिः मुद्रायन्त्रस्था। मूल्यम् प्रतिभागं रूप्यकद्वयम्। द्वितीय-तृतीयभागौ शीघ्रं प्रकाशमेष्यतः।

केषाञ्चिद् विदुषामभिमतसाराणि ।

[मद्रासवास्तव्य पण्डितप्रकाण्ड **श्रीमत् के० जी० नटेशशास्त्रि**भिरस्य ग्रन्थस्य उपादेय-तामङ्गीकृत्य तदुपरि स्वकीयं व्याख्य... मारचितं, तत्तेषामेव समीपे प्राप्तव्यम्]

नवमोऽध्यायः ... **उमाचरण कविरत्नानाम्—**

शम्वकान्तर्गन्ति शम्वका... ...ोपादेयः प्रौढपाण्डित्यप्रसूतज्योतिश्छटोद्भासितोऽभि-नवग्रन्थः। रचना च भवतामार्षरचना... ...विडम्बयति, सिद्धान्ताश्च सर्वमान्याः स्युः।"

मद्रासवास्तव्य पण्डितप्रवर श्रीमद् दुरैस्वामी आयाङ्गार महाशयानाम्—

"भावत्कं ग्रन्थमवलोक्य साम्प्रतमयमहमस्मि भवतां पराधीनः। भवदीयं सिद्धान्तनिदानमपि लोके निदानानां सिद्धान्तत्वेनैव वैद्यतन्त्रतत्त्वज्ञैर्विद्वद्भिर्भविष्यति परिगणितमिति मे मतिः।"

कलकत्तावास्तव्याऽध्यापकप्रवर कविराज प० शीतलचन्द्र कविरत्नानाम्—

"सिद्धान्तनिदानं नामेदमपूर्वं ग्रन्थरत्नं पूर्वत एव सादरमध्याप्यतेऽस्माभिः।"

नागपुरवास्तव्य वैद्यभूषण प० श्रीगोवर्द्धन शर्म्म छाङ्गानी-महोदयानाम्—

"भवन्निर्मितं सिद्धान्तनिदानं दृष्ट्वा नितरामाह्लादितोऽस्मि। श्रीमतामुद्भटपाण्डित्यं संक्षिप्तसारार्थ-विचारगर्भां वर्णनशैलीं, चमत्कारित्वं च सिद्धान्तानां पदे पदे दृग्गोचरीभवति।"

=प्राप्तिस्थानम्=

कल्पतरु प्रासादः,

चित्तरञ्जन एविन्यू (नर्थ), कलकत्ता ।